



การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF A PROTOTYPE APPLICATION BUSINESS

EMPLOYMENT FOR ELDERLY PEOPLE IN BANGKOK.



ญาณิศา นุตลักษณ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2562

การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบเพื่อธุรกิจ
วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF A PROTOTYPE APPLICATION BUSINESS
EMPLOYMENT FOR ELDERLY PEOPLE IN BANGKOK.



YANISA NUTTALUK

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF ARTS
(Master of Arts (Design for Business))
College of Social Communication Innovation, Srinakharinwirot University
2019
Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร

ของ

ญาณิศา นุตลักษณ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบเพื่อธุรกิจ

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

ที่ปรึกษาหลัก

(อาจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ พันธบุตร)

ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียาภรณ์ เจริญบุตร)

ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประมา ศาสตร์ระจิว)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์)

ชื่อเรื่อง	การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุใน เขตกรุงเทพมหานคร
ผู้วิจัย	ญาณิศา นุตลักษณ์
ปริญญา	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2562
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. เสาวลักษณ์ พันธบุตร
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประมา ศาสตรระจุ

การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมุ่งหวังให้ผู้สูงอายุได้ใช้จัดหางานสร้าง รายได้ให้กับตนเองและครอบครัว รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้แสดงศักยภาพในสิ่งที่ตนเองถนัดได้อย่างเต็มที่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานที่มีอยู่ใน Play Store 2) ศึกษาความต้องการแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร 3) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 50-65 ปี อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน โดยผลการวิจัยพบว่าแอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานที่มีอยู่ใน Play Store นั้นส่วนมากจะใช้ลักษณะของปุ่มหรือกรอบข้อความที่มีรูปร่างสี่เหลี่ยมกรอบมน ใช้ที่ว่างแบบสมมาตร การใช้สีแอปพลิเคชันส่วนมากจะใช้สีแบบ 2 ชุดสี คือ คู่สีตรงกันข้าม ซึ่งเป็นสีที่เห็นได้อย่างชัดเจน และใช้ตัวอักษรที่มีหัวและเน้นด้วยตัวหนา ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาแอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานที่มีอยู่ใน Play Store มาออกแบบพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้สูงอายุประเมิน โดยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญและผลการประเมินความพึงพอใจของผู้สูงอายุ พบว่า 1) ปรับขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในแอปพลิเคชันให้มีขนาดใหญ่ขึ้น และใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK ซึ่งเป็นตัวอักษรที่มีหัวทำให้ผู้สูงอายุอ่านได้ง่าย ชัดเจน 2) ปรับการออกแบบกราฟิกบนหน้าจอให้มีความสมดุลและขนาดใหญ่มากขึ้นเพื่อความสวยงามและง่ายต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ 3) ปรับการปรากฏของกล่องข้อความให้สามารถเลือกข้อความที่ต้องการได้แทนการพิมพ์ข้อความ และ 4) ปรับการใช้คำให้ผู้สูงอายุเข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยเลือกใช้คำที่ไม่เป็นทางการเพื่อให้เข้าใจง่ายและเป็นมิตรมากขึ้น

คำสำคัญ : แอปพลิเคชันต้นแบบ, ธุรกิจจัดหางาน, ผู้สูงอายุ

Title	RESEARCH AND DEVELOPMENT OF A PROTOTYPE APPLICATION BUSINESS EMPLOYMENT FOR ELDERLY PEOPLE IN BANGKOK.
Author	YANISA NUTTALUK
Degree	MASTER OF ARTS
Academic Year	2019
Thesis Advisor	Dr. Saowaluck Phanthaboot
Co Advisor	Assistant Professor Dr. Prama Sastraruji

The research and development of a prototype application for business employment among elderly people in Bangkok aims to help them generate income for themselves and their families, as well as opportunities to demonstrate their potential by doing what they are good at. The objectives of this research are as follows: (1) to study and analyze recruitment business applications in the Play Store; (2) to study needs of prototype recruitment business applications for elderly people in Bangkok; and (3) to develop a prototype recruitment business application using a sampling group of 100 elderly people, aged between 50-65, and living in Bangkok. The research found that the majority of recruitment business applications in the Play Store used buttons or text boxes with a rounded rectangle, symmetrical spaces, two colors, opposite colors, clear colors and bold and thick fonts. The results of the research were to design prototype recruitment business applications for elderly people in Bangkok and examined by experts and elderly people for further assessment. The results of the satisfaction assessment among the experts and elderly people were as follows: (1) enlarge the fonts used to make the application bigger and use TH Sarabun PSK font, which has heads in the alphabet for easy reading; (2) the design of a screen graphic that is well-balanced and bigger for aesthetic and ease of use among elderly people; (3) the adjustment of the message box to have an option enabling automatic messages without typing a message first; and (4) the use of words that are easier to understand for elderly people: less formal and more casual words.

Keyword : Prototype application, Business employment, Elderly people

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ได้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. เสาวลักษณ์ พันธบุตร รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร. ประมา ศาสตร์ระจุ ที่ได้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข ให้ข้อเสนอแนะ และติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการวิจัยให้กับผู้วิจัยจนประสบความสำเร็จในการวิจัย และพัฒนาในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่ได้สละเวลามาประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่าง และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้ให้ข้อมูล และประสานงานการเก็บข้อมูลการวิจัยจนเกิดความสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่คอยส่งเสริมและสนับสนุนผู้วิจัยมาโดยตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและความปรารถนาดีของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงกราบขอบพระคุณ และขอบคุณไว้ในโอกาสนี้

ญาณิศา นุตลักษณ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์.....	6
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง	7
1. ผู้สูงอายุ	7
2. แนวความคิดและทฤษฎีการออกแบบ.....	12
3. แนวคิดและทฤษฎีทางธุรกิจ.....	24
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	32
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานใน Play store.....	32
ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ	33

ขั้นตอนที่ 3 การสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแอปพลิเคชันต้นแบบเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล	33
ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบจากผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแอปพลิเคชันต้นแบบและวิเคราะห์ผลข้อมูล.....	34
ขั้นตอนที่ 5 ผลการพัฒนาแผนธุรกิจ และโมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ	34
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
ตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานใน Play store	37
ตอนที่ 2 การออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ.....	61
ตอนที่ 3 การสอบถามความคิดเห็นเพื่อรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผล	66
ตอนที่ 4 การพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบจากผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 2.....	81
ตอนที่ 5 ผลการพัฒนาแผนธุรกิจ และโมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ.....	85
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาค้นคว้า อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	89
1. สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	89
2. อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า	94
3. ข้อเสนอแนะ.....	95
บรรณานุกรม	96
ภาคผนวก.....	98
ประวัติผู้เขียน.....	117

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 SWOT Analysis.....	25
ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ จำแนกตามตัวแปรเพศ (n = 3).....	67
ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ จำแนกตามตัวแปรระดับการศึกษา สูงสุด (n = 3).....	68
ตาราง 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพด้าน สมรรถนะการใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญ (n = 3)	69
ตาราง 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพด้าน สุนทรียะในการออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ (n=3).....	71
ตาราง 6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพด้าน เนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ (n=3)	73
ตาราง 7 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรเพศ (n = 100)	74
ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรระดับการศึกษา	75
ตาราง 9 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ (n = 100)	75
ตาราง 10 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความต้องการทำงาน หรือไม่ เมื่อเข้าสู่วัยเกษียณ (n = 100)	76
ตาราง 11 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความพึงพอใจด้าน เนื้อหาของกลุ่มตัวอย่าง (n = 100)	78
ตาราง 12 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความพึงพอใจด้านการ ออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care” ของกลุ่มตัวอย่าง (n=100)	79
ตาราง 13 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงคำให้สามารถ เข้าใจได้ง่ายขึ้น และเป็นมิตรขึ้น	85



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 App Development Process	14
ภาพประกอบ 2 User Experience Honeycomb.....	16
ภาพประกอบ 3 ภาพการสร้างโมเดลธุรกิจขั้นเริ่มต้น	26
ภาพประกอบ 4 The 9 Building Blocks (The Business Model Canvas)	27
ภาพประกอบ 5 แอปพลิเคชัน Indeed	37
ภาพประกอบ 6 การใช้รูปร่างใน Indeed.....	37
ภาพประกอบ 7 การใช้ที่ว่างใน Indeed	38
ภาพประกอบ 8 การใช้ชุดสีน้ำเงินใน Indeed.....	39
ภาพประกอบ 9 การใช้ชุดสีส้มใน Indeed.....	39
ภาพประกอบ 10 การใช้ตัวอักษรใน Indeed	40
ภาพประกอบ 11 การใช้กล่องข้อความใน Indeed.....	41
ภาพประกอบ 12 การใช้ปุ่มใน Indeed	41
ภาพประกอบ 13 การใช้กล่องแสดงรายการข้อมูลใน Indeed.....	42
ภาพประกอบ 14 การใช้ System menu / navigation / step by step guide ใน Indeed.....	42
ภาพประกอบ 15 แอปพลิเคชัน Jora Job	43
ภาพประกอบ 16 การใช้รูปร่างใน Jora Job	43
ภาพประกอบ 17 การใช้ที่ว่างใน Jora Job	44
ภาพประกอบ 18 การใช้สีใน Jora Job	44
ภาพประกอบ 19 การใช้ตัวอักษรใน Jora Job	45
ภาพประกอบ 20 การใช้กล่องข้อความใน Jora Job	46
ภาพประกอบ 21 การใช้ปุ่มใน Jora Job.....	46

ภาพประกอบ 22 การใช้ System menu / navigation / step by step guide ใน Jora Job	47
ภาพประกอบ 23 แอปพลิเคชัน Jobthai.....	47
ภาพประกอบ 24 การใช้รูปร่างใน Jobthai	48
ภาพประกอบ 25 การใช้ที่ว่างใน Jobthai.....	48
ภาพประกอบ 26 การใช้สีใน Jobthai	49
ภาพประกอบ 27 การใช้ตัวอักษรใน Jobthai.....	49
ภาพประกอบ 28 การใช้กล่องข้อความใน Jobthai	50
ภาพประกอบ 29 การใช้ปุ่มใน Jobthai.....	51
ภาพประกอบ 30 การใช้กล่องแสดงรายการข้อมูลใน Jobthai	51
ภาพประกอบ 31 การใช้ System menu / navigation / step by step guide ใน Jobthai	52
ภาพประกอบ 32 แอปพลิเคชัน JOBTOPGUN	52
ภาพประกอบ 33 การใช้รูปร่างใน JOBTOPGUN.....	53
ภาพประกอบ 34 การใช้ที่ว่างใน JOBTOPGUN	53
ภาพประกอบ 35 การใช้สีใน JOBTOPGUN	54
ภาพประกอบ 36 การใช้ตัวอักษรใน JOBTOPGUN	54
ภาพประกอบ 37 การใช้กล่องข้อความใน JOBTOPGUN	55
ภาพประกอบ 38 การใช้ปุ่มใน JOBTOPGUN	56
ภาพประกอบ 39 กล่องแสดงรายการข้อมูลใน JOBTOPGUN	56
ภาพประกอบ 40 แอปพลิเคชัน JOBBKK.....	57
ภาพประกอบ 41 การใช้รูปร่างใน JOBBKK.....	57
ภาพประกอบ 42 การใช้ที่ว่างใน JOBBKK	58
ภาพประกอบ 43 การใช้สีใน JOBBKK.....	58
ภาพประกอบ 44 การใช้ตัวอักษรใน JOBBKK	59

ภาพประกอบ 45 การใช้กล่องข้อความใน JOBBKK	60
ภาพประกอบ 46 การใช้ปุ่มใน JOBBKK	60
ภาพประกอบ 47 กล่องแสดงรายการข้อมูลใน JOBBKK	61
ภาพประกอบ 48 แสดงการเข้าสู่แอปพลิเคชัน	63
ภาพประกอบ 49 แสดงหน้า "ค้นหางาน"	64
ภาพประกอบ 50 แสดงหน้า "งานของฉัน" และ "แจ้งเตือน"	65
ภาพประกอบ 51 แสดงหน้า "โปรไฟล์"	66
ภาพประกอบ 52 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงเรื่อง ของตัวอักษร	82
ภาพประกอบ 53 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงเรื่อง ของการจัดองค์ประกอบให้น่าสนใจ	83
ภาพประกอบ 54 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงเรื่อง ของการจัดองค์ประกอบให้น่าสนใจ	83
ภาพประกอบ 55 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงเรื่อง ของการจัดองค์ประกอบให้น่าสนใจ	84
ภาพประกอบ 56 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงเรื่อง การปรากฏของกล่องข้อความ	84
ภาพประกอบ 57 โมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ (Business Model Canvas) ของ แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน	88
ภาพประกอบ 58 ผลการวิเคราะห์แอปพลิเคชันทั้ง 5 แอปพลิเคชัน	90
ภาพประกอบ 59 ผลความพึงพอใจจากผู้สูงอายุด้านเนื้อหา 3 อันดับแรก	91
ภาพประกอบ 60 ผลการให้ความสำคัญจากผู้สูงอายุด้านการออกแบบ 3 อันดับแรก	91
ภาพประกอบ 61 Wireframe ของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ	92

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

หลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญกับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยองค์การสหประชาชาติได้กล่าวว่า การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของแต่ละประเทศนั้นจะมีการวัดจากสัดส่วนของประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในประเทศหรือสังคมนั้น บางประเทศที่ก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์และมีการคาดการณ์ว่าประเทศนั้น ๆ กำลังจะเข้าสู่สังคมสูงอายุนับตั้งแต่บัดนี้ โดยสังคมผู้สูงอายุสามารถแบ่งออกได้เป็น 1) สังคมผู้สูงอายุ 2) สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ 3) สังคมสูงอายุนับตั้งแต่บัดนี้ โดยองค์การสหประชาชาติได้มีการประเมินเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้สูงอายุไว้ว่าภายในปี พ.ศ. 2544-2643 จะเป็นศตวรรษของผู้สูงอายุ โดยแต่ละประเทศนั้นจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุได้จะมีความแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมของแต่ละประเทศ เช่น การพัฒนาทางการแพทย์ การโภชนาการ ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ในปัจจุบันประเทศในฝั่งยุโรปนั้นได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุกันมากขึ้น ส่วนประเทศในแถบเอเชียก็เริ่มมีการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เช่น ประเทศเกาหลีใต้ ประเทศสิงคโปร์ และประเทศญี่ปุ่น โดยรวมถึงประเทศไทย โดยประเทศสิงคโปร์นั้นมีสัดส่วนของผู้สูงอายุใกล้เคียงกับของประเทศไทย แม้ประเทศสิงคโปร์จะเตรียมแผนรับมือกับปัญหาสังคมผู้สูงอายุแต่ยังคงพบปัญหาการที่คนในประเทศมีบุตรน้อยลง และผู้สูงอายุต้องอยู่ตามลำพังมากขึ้น ส่วนในประเทศเกาหลีใต้ที่ได้เข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ แต่ยังคงไม่มีแผนการรองรับที่ดี และผู้สูงอายุจำนวนมากในประเทศเกาหลีใต้นั้นยังคงมีฐานะยากจน ส่วนในประเทศญี่ปุ่นถือเป็นประเทศที่มีสัดส่วนประชากรของผู้สูงอายุมากที่สุดในโลก ซึ่งพบว่ามีการมีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ซึ่งถือเป็นประเทศที่เข้าสู่การเป็น “สังคมสูงอายุนับตั้งแต่บัดนี้” ก่อนประเทศอื่นในแถบเอเชีย (กิตติพงศ์ สนธิสัมพันธ์, 2560; กระทรวงกิจการภายในของญี่ปุ่น, 2560)

สำหรับประเทศไทยที่กำลังจะเปลี่ยนผ่านจากสังคมผู้สูงอายุไปสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป มีมากถึงร้อยละ 10 ซึ่งประเทศผู้นำเอเชียทั้งสามประเทศข้างต้นได้มีนโยบายรับมือการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุมาแล้วดังต่อไปนี้

1. การขยายอายุเกษียณ หลายประเทศได้มีการใช้นโยบายการขยายอายุเกษียณเพื่อแก้ไขปัญหาสังคมผู้สูงอายุ แต่ก็ยังคงไม่สามารถแก้ไขได้อย่างถาวร

2. การสนับสนุนให้บริษัทจ้างงานผู้สูงอายุ จากจำนวนประชากรของผู้สูงอายุที่ได้เพิ่มมากขึ้นทำให้หลายประเทศได้มีการสนับสนุนการจ้างงานผู้สูงอายุมากขึ้นพร้อมทั้งสนับสนุนการสร้างสภาพแวดล้อมในที่ทำงานให้เอื้อต่อผู้สูงอายุ

3. การเพิ่มทักษะการเรียนรู้และการจัดหางานให้เหมาะสมกับแรงงาน เพื่อช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบอาชีพและหารายได้ นอกจากนี้การยกระดับผลผลิตภาพของแรงงานในระยะยาว หลายประเทศได้มีการศึกษาแบบในระบบและนอกระบบตลอดชีวิต ทำให้ผู้สูงอายุมีทักษะที่เพิ่มมากขึ้นและสามารถทำงานตามที่ตนเองถนัด

4. การยกระดับคุณภาพชีวิตต้องมีการวางแผนตั้งแต่เนิ่น ๆ ทางรัฐบาลจะเข้ามาช่วยจัดสรรระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมแก่ผู้สูงอายุ โดยมีการจัดสรรรายรับ-รายจ่ายอย่างสมดุล โดยเฉพาะรายรับหลังวัยเกษียณโดยผ่านการจัดตั้งกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ นอกจากนี้เอกชนเองก็ยังมีส่วนช่วยในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อรองรับสังคมผู้สูงวัยให้มากขึ้น

5. การมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ได้ประสานงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชน หลายประเทศทั่วโลกเริ่มมีนโยบายแห่งชาติเพื่อรองรับสังคมผู้สูงวัย มีผู้รับผิดชอบในการขับเคลื่อนนโยบายต่าง ๆ ที่มีทิศทางสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันระหว่างกระทรวง ซึ่งจะมีผลต่อเนื่องไปยังการระดมกำลังในการดูแลรักษาพยาบาลและสวัสดิการ (นโยบายการเงินธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560)

จากข้อมูลข้างต้นได้แสดงให้เห็นถึงการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศผู้นำทั้งสามประเทศ ได้แก่ เกาหลีใต้ สิงคโปร์ และญี่ปุ่น โดยสามประเทศข้างต้นจะเน้นการสนับสนุนการจ้างงานผู้สูงอายุ และการเพิ่มทักษะให้กับผู้สูงอายุ เพื่อรองรับกับการพัฒนาด้านสังคมและการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยปัจจุบันประเทศไทยเองก็มีการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเช่นกัน โดยได้มีการออกแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 นั่นคือ ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไทยที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์เมื่อสิ้นสุดแผน สัดส่วนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันจำนวนประชากรแรงงานก็ได้ลดลงอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2558 ส่งผลทำให้เกิดการขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากปัญหาด้านคุณภาพของแรงงาน และความล่าช้าของการพัฒนาเทคโนโลยีและการบริหารจัดการ จึงทำให้เกิดข้อจำกัดในการเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพในแข่งขันและการเจริญเติบโตของประเทศ รวมถึงการเพิ่มรายได้และยกระดับการเป็นอยู่ของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาคุณภาพของประชาชน พบว่าในแต่ละช่วงวัยยังคงมีปัญหาจึงทำให้ส่งผลกระทบต่อเนื่อง โดยมีแนวทางในการพัฒนา ดังนี้

1. ปรับเปลี่ยนค่านิยมคนไทยโดยการส่งเสริมการเรียนรู้การสอนทั้งภายนอกและภายในห้องเรียน โดยการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม
2. พัฒนาศักยภาพประชาชนให้มีทักษะต่าง ๆ เพื่อให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ
3. ยกระดับการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ได้อย่างมีคุณภาพ
4. ลดปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงด้านสุขภาพและต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ
5. ทำให้การบริหารจัดการระบบสุขภาพภาครัฐและปรับระบบการเงิน การคลังด้านสุขภาพ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
6. พัฒนาระบบการดูแลและสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับสังคมสูงวัย
7. ส่งเสริมให้สถาบันทางสังคมมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12)

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 จะเห็นได้ว่าประเทศไทยก็เริ่มมีการรับมือกับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยมีนโยบายที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ เข้ามาเพื่อรองรับปัญหาการขาดแคลนแรงงานและความล่าช้าในการพัฒนารวมถึงปัญหาการบริหาร

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กล่าวถึงสถานการณ์แรงงานไทยในปัจจุบัน พบว่า สถานการณ์ตลาดแรงงานไทยกำลังเผชิญกับ ข้อจำกัดในหลายๆ ด้าน ประชากรแรงงานไทยในปัจจุบันมีจำนวนประมาณ 38 ล้านคน ลดลงจากปี 2553 ที่มีถึง 38.64 ล้านคน นอกจากนี้ยังคาดการณ์ว่าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ประชากรในไทยจะเพิ่มขึ้นจาก 65.5 ล้านคน เป็น 66.1 ล้านคน โดยที่สัดส่วนของผู้สูงอายุนั้นจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 17.1 เป็น 19.8 โดยสัดส่วนของแรงงานจะลดลงจากร้อยละ 65.3 เหลือ ร้อยละ 64.1 สังคมผู้สูงอายุมากขึ้น ส่งผลให้แรงงานไทยที่มีช่วงอายุ 20-24 ปีลดลง ทำให้รัฐบาลต้องมีการออกมารองรับตลาดแรงงานของผู้สูงอายุมากขึ้น เพื่อเป็นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยให้ดีขึ้นต่อไป

อย่างไรก็ตามสังคมที่มีผู้สูงอายุเป็นจำนวนมากขึ้นจะส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เพราะมีกำลังแรงงานที่สำคัญลดลง ทำให้คนวัยทำงานต้องมีการเลี้ยงดูผู้สูงอายุมากขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุไม่มีรายได้ จึงจำเป็นต้องใช้จ่ายจากเงินออมของตนเอง การที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุประกอบกับการขาดแคลนแรงงาน ความต้องการจ้างแรงงานผู้สูงอายุจึงเป็นเหตุผลหลักที่รัฐได้มีการสนับสนุนให้มีการจ้างงานผู้สูงอายุ เมื่อพิจารณาถึงความรู้ความสามารถ

ประสบการณ์ในการทำงานของผู้สูงอายุที่สะสมมาเป็นเวลานานการจ้างงานผู้สูงอายุจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะยังช่วยให้เป็นแรงงานที่สำคัญสำหรับสังคมไทย กล่าวคือผู้สูงอายุที่มีงานทำมีรายได้มีคุณภาพชีวิตเหมาะสม สถานประกอบการต่าง ๆ จึงได้นำความรู้ความสามารถของผู้สูงอายุนั้น ๆ มาใช้คงความได้เปรียบในการแข่งขัน มีการถ่ายทอดความรู้ในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) ไปยังรุ่นต่อไป รัฐบาลเองก็ได้จัดสรรงบประมาณเพื่อกิจการต่าง ๆ ได้มากขึ้นโดยไม่ต้องรับภาระในการสนับสนุนผู้สูงอายุมากเกินไป (พรรัตน์ แสงหาญ, 2558)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2561) พบว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้สูงอายุทั้งหมด 11.35 ล้านคน โดยมีผู้สูงอายุที่ยังคงทำงานอยู่ 4.06 ล้านคน แบ่งเป็นชาย 2.36 ล้านคน และหญิง 1.70 ล้านคน ทำให้เห็นได้ว่าผู้สูงอายุนั้นยังมีความต้องการที่จะทำงาน โดยผู้ชายจะมีความต้องการทำงานมากกว่าผู้หญิง โดยผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปนั้นยังมีความต้องการที่จะทำงานอยู่เป็นจำนวนมากทั้งเพศหญิงและเพศชาย

จากผลการสำรวจจากศูนย์สำรวจความคิดเห็น “นิด้าโพล” สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า) เรื่องการเตรียมความพร้อมประชากรเข้าสู่สังคมวัยผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ พบว่า คนทั่วไปให้ความสำคัญในการเตรียมตัวเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุมากที่สุด ในเรื่องสุขภาพ การส่งเสริมอาชีพ และการออม ตามลำดับ นอกจากนี้ความประสงค์ในการทำงานเมื่ออยู่ในวัยผู้สูงอายุกรณีผู้จ้างงานเปิดโอกาสให้เข้าทำงาน ผลที่ได้ออกมา เท่ากับ ร้อยละ 81.77 โดยมีความประสงค์ที่จะทำงาน และอีกร้อยละ 18.23 ไม่ต้องการที่จะทำงานอีก ผลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2561) พบว่าอาชีพของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.5 เป็นผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือด้านเกษตรฯ ทำให้เห็นได้ว่าผู้สูงอายุในประเทศไทยยังคงมีความสามารถในการทำงานและยังมีความต้องการทำงานต่อไปเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ

สำหรับประเทศไทยเองรัฐบาลก็ได้มีการจัดตั้งศูนย์บริการจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมให้มีการจ้างงานผู้สูงอายุและสร้างรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งรัฐบาลได้มีการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลให้แก่บริษัทที่จ้างผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และมีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาท อย่างไรก็ตาม แรงงานสูงอายุกลุ่มนี้มีเพียง 300,000 คนของผู้สูงอายุทั่วประเทศ นโยบายนี้จึงเป็นเพียงการช่วยเหลือแรงงานเฉพาะกลุ่มผู้ที่มีรายได้ต่ำ ได้เกิดการสนับสนุนให้นำทักษะของผู้สูงอายุและประสบการณ์ต่าง ๆ ของผู้สูงอายุมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (กิตติพงศ์ สนธิสัมพันธ์, 2560) จึงทำให้ผู้สูงอายุที่มีความรู้ความสามารถไม่ได้แสดงศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันมากขึ้นโดยเฉพาะ “สังคมออนไลน์” ซึ่งต่างจากในอดีตที่ผู้สูงอายุไม่ค่อยให้ความสนใจมากนัก แต่ในปัจจุบันมี

ผู้สูงอายุจำนวนมาก ที่หันมาสนใจมากขึ้น เพราะทำให้ผู้สูงอายุได้ติดต่อสื่อสารกันแบบเห็นหน้าได้ และยังสามารถใช้ให้เกิดประโยชน์ ผู้สูงอายุได้ให้ความสนใจเพื่อที่จะเรียนรู้ตามลูกหลานและหันมาใช้สมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตกันมากขึ้น โดยผลสถิติจาก StatCounter ได้รวบรวมการเข้าชมเว็บไซต์กว่า 2 ล้านเว็บไซต์ทั่วโลก พบว่าส่วนแบ่งของตลาดระหว่างระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และระบบปฏิบัติการ iOS นั้น ในช่วงเดือนมิถุนายน 2561 ที่ผ่านมาระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มีส่วนแบ่งตลาดอยู่ที่ 76.99% โดยที่ระบบปฏิบัติการ iOS นั้นมีส่วนแบ่งตลาดอยู่ที่ 18.91% เท่านั้น ทำให้เห็นว่าการใช้งานระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์นั้นเป็นที่นิยมมากกว่าระบบปฏิบัติการ iOS เพราะ สิ่งที่ได้เห็นได้ชัดนั้นคือเรื่องของราคา ราคาสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตนั้นเริ่มต้นราคาที่ต่ำกว่ามาก และยังสามารถหาซื้อได้ง่ายมากกว่าระบบปฏิบัติการ iOS นอกจากนี้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์นั้นเป็นระบบเปิด ที่สามารถให้ผู้ผลิตรายใดเอาไปใช้ก็ได้ ทำให้มีความหลากหลายของยี่ห้อ เช่น ซัมซุง แอลจี โซนี่ ก็ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ นอกจากการใส่สมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตก็ยังช่วยในการฝึกในการใช้ความคิดและเป็นตัวการกระตุ้นสมองเพื่อให้ได้ใช้ความคิดความสามารถในการทำกิจกรรมบนสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต ซึ่งเป็นการชะลอการเกิดปัญหาของโรคอัลไซเมอร์ทางอ้อมเพราะต้องใช้สมองในการใช้งาน (ชลธาร กาญจนโยธิน, 2559)

จากข้างต้นที่กล่าวมาผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของการทำงานของผู้สูงอายุเพื่อเพิ่มรายได้และส่งเสริมผู้สูงอายุให้มีรายได้และมีงานทำมากขึ้น ประกอบกับในปัจจุบันที่เทคโนโลยีได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความมุ่งมั่นที่จะวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเลือกการใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เนื่องจากข้างต้นที่กล่าวมานั้นทำให้เห็นได้ว่ามีผู้ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มากกว่าระบบปฏิบัติการ iOS เนื่องจากในเรื่องของราคาที่มียุทธศาสตร์ที่ต่ำกว่า นอกจากนี้แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานในปัจจุบันนั้นมีมากมาย แต่ก็ยังไม่มีแอปพลิเคชันใดที่รองรับการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุโดยตรงที่มีการออกแบบและการใช้งานที่ตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุอย่างแท้จริง และเพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่ช่วยให้ผู้สูงอายุได้แสดงศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่และได้ทำในสิ่งที่ตนเองถนัด นอกจากนี้ยังเป็นการทำให้ผู้สูงอายุได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และมีรายได้ที่เกิดจากศักยภาพของตนเอง ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าของตนเองมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานที่มีอยู่ใน Play Store
2. ศึกษาความต้องการแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ
3. พัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
 - 1.1 แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานที่ติด 5 อันดับแรกใน Play Store
 - 1.2 ศึกษาความต้องการในการทำงานของผู้สูงอายุ
 - 1.3 ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้สูงอายุ ช่วงอายุ 50-65 ปี ไม่จำกัดเพศ การศึกษา และอาชีพ อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร
2. ขอบเขตด้านรูปแบบการนำเสนอ
 - 2.1 พัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ

นิยามศัพท์เฉพาะ

วัยสูงอายุ หมายถึง ผู้สูงอายุหรือบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 50 - 65 ปี ในเขตกรุงเทพฯ ที่มีงานทำและไม่มีการทำงาน มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สมาร์ทโฟนในการติดต่อสื่อสารหรือสังคมออนไลน์

แอปพลิเคชัน คือ โปรแกรมที่ออกแบบมาสำหรับโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ ในแต่ละอุปกรณ์จะมีผู้พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้ตรงกับความต้องการใช้งานในอุปกรณ์นั้น ๆ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ผลวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานที่มีอยู่ใน Play Store
2. ได้ทราบถึงความต้องการแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ
3. เกิดการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้สร้างสรรคได้ทำการศึกษาหลักสูตร เอกสาร ตำรา หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ “การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร” ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ
 - 1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ
 - 1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่
 - 1.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ
 - 1.4 ความต้องการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ
 - 1.5 การเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ
2. แนวคิดและทฤษฎีการออกแบบ
 - 2.1 การออกแบบบนโมบายแอปพลิเคชัน
 - 2.2 ทฤษฎีด้านการออกแบบ
 - 2.3 หลักการออกแบบ UX/UI
 - 2.4 องค์ประกอบของเลย์เอาท์
3. แนวคิดและทฤษฎีทางธุรกิจ
 - 3.1 การวิเคราะห์สถานการณ์ทางกลยุทธ์ (SWOT)
 - 3.2 โมเดลธุรกิจ (Business Model)
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้สูงอายุ

1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ

ความหมายของคำว่า “ผู้สูงอายุ” จะเป็นคำสากลที่ใช้สำหรับผู้ที่อายุ 60 ปี ขึ้นไป ซึ่งได้ถูกบัญญัติไว้แทนคำว่า “คนแก่” หรือ “คนชรา” โดย อรรถสิทธิ์ สิทธิสุนทร (2521) ได้ให้ความหมายว่าผู้สูงอายุควรมีลักษณะ 4 ลักษณะดังนี้ต่อไปนี้เป็นผู้คนที่อายุ 60 ปีขึ้นไป 2. เป็นผู้ที่กำลังถดถอยเชิงซ้ำตามสภาพ 3. เป็นผู้ที่สมควรให้ความอุปการะ 4. เป็นผู้ที่มิโรคประจำตัวและสมควรได้รับความช่วยเหลือ (บริบูรณ์ พรพิบูลย์, 2543)

และมีผู้ให้ความหมายของผู้สูงอายุไว้มากมาย เช่น

กรมประชาสงเคราะห์ (2530) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ผู้สูงอายุนั้นจะเป็นบุคคลที่สังคมได้กำหนดเกณฑ์เมื่อมีชีวิติอยู่ในวัยสุดท้ายของชีวิต ซึ่งเป็นวัยที่มีความเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคม

สุรกุล เจนอบรม (2534) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ผู้สูงอายุ คือ คนที่อยู่ในวัยสุดท้ายของชีวิต ซึ่งเริ่มต้นตั้งแต่วัยที่เป็นหนุ่มเป็นสาว วัยผู้ใหญ่และวัยชราในเกณฑ์การกำหนดว่าใครเป็นผู้สูงอายุ เป็นบุคคลที่ถูกหลานและสังคมควรให้การเอาใจใส่ดูแลเป็นพิเศษ

สุพัตรา สุภาพ (2540) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ผู้สูงอายุ หรือ วัยชรา ในแต่ละสังคมหรือแต่ละประเทศได้ถูกกำหนดไว้แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการทำงานหรือสภาพร่างกาย

จากความหมายของคำว่า “ผู้สูงอายุ” ในข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีผู้ให้ความหมายไว้มากมายซึ่งการกำหนดความเป็นผู้สูงอายุนั้น จะต้องมีความแตกต่างกันตามสภาพสังคม หรือ ความเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ ดังนั้นที่ประชุมสมัชชาโลกมีการกำหนดอายุของผู้สูงอายุที่ใช้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก คือบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่

ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) หรือที่มักเรียกกันทั่วไปว่า Andragogy ซึ่ง อเล็กซานเดอร์ คาปปี้ (Alexander Kapp) ครูชาวเยอรมันเป็นผู้เผยแพร่ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1833 ในแถบกลุ่มประเทศ ได้แก่ เยอรมนี ออสเตรีย เนเธอร์แลนด์ และยูโกสลาเวีย ได้ใช้คำว่า Andragogy ในการเรียนการสอนผู้ใหญ่ ต่อมา โนลส์ (Knowles) จึงนำคำดังกล่าวมาใช้ในแถบอเมริกา โดยใช้คำนี้ในการเขียนบทความความลงวารสาร Adult Leadership ฉบับเดือนเมษายน ปี ค.ศ. 1968 (Pasitpon, 2014)

โนลส์ ให้คำนิยามคำว่า Andragogy ไว้ว่าเป็นศาสตร์และศิลป์ในการช่วยให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ เพื่อให้แตกต่างจากคำว่า Pedagogy หรือศาสตร์และศิลป์ในการสอนเด็ก รวมถึงได้ตั้งสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ (Adult Learner) ขึ้นเป็นครั้งแรกจำนวน 5 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ได้หลุดพ้นจากการพึ่งพาไปสู่ความเป็นอิสระที่สามารถชี้นำตนเองได้ รวมไปถึงการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เอง
2. ผู้เรียนวัยผู้ใหญ่สามารถดึงประสบการณ์ชีวิตของพวกเขามาช่วยในการเรียนรู้ได้ทันที

3. ผู้เรียนวัยผู้ใหญ่พร้อมที่จะเรียนรู้ตามการเปลี่ยนแปลงของบทบาทใหม่ทางสังคมหรือบทบาทของชีวิต

4. ผู้เรียนวัยผู้ใหญ่เน้นปัญหาเป็นศูนย์กลางและต้องการเรียนรู้สิ่งที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ทันที

5. ผู้เรียนวัยผู้ใหญ่มีแรงจูงใจภายในเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้มากกว่าปัจจัยภายนอก (ปิยะ ศักดิ์เจริญ, 2558)

Malcome S. Knowles (1973) ได้ตั้งสมมติฐานในเรื่องลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่จำนวน 4 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. เมื่อคนเราเติบโตขึ้น ผู้ใหญ่มีแนวโน้มที่จะชอบการชี้นำด้วยตัวเอง (Self-direction)

2. ประสบการณ์ของผู้ใหญ่นั้นเป็นทรัพยากรการเรียนรู้ที่ทรงคุณค่า ดังนั้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมจากประสบการณ์จริงของผู้ใหญ่ ควรจะนำมาใช้เป็นการจัดการฝึกอบรม

3. ผู้ใหญ่นั้นจะให้การตระหนักถึงเรื่องราวเฉพาะที่มาจากชีวิตจริง ดังนั้นการจัดการอบรมควรจะใช้เรื่องในชีวิตที่เกิดขึ้นจริง มาเป็นแนวทางในการจัดการอบรม

4. ผู้ใหญ่มีความต้องการที่จะเรียนรู้ในด้านของทักษะและเฝ้าหาความรู้ที่จำเป็นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของตนเองในการทำงาน และนำทักษะที่ได้เรียนรู้นั้นมาใช้งานได้ทันที

จากทฤษฎีในข้างต้นทำให้เห็นว่าผู้ใหญ่นั้นมีความต้องการที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้เป็นที่ยอมรับและสามารถเรียนรู้ได้อย่างดีเพราะผู้ใหญ่นั้นมีจะมีทักษะและประสบการณ์ที่มากมาย สามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้ และพัฒนาได้อย่างมีคุณภาพ

1.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ

บรรลุ ศิริพานิช (2559) ได้กล่าวว่า การเกษียณอายุ คือ เมื่ออายุการทำงานได้ครบกำหนดที่หน่วยงานนั้นกำหนดไว้ บุคคลนั้นต้องหยุดทำงานที่เคยทำเป็นประจำ

สุรกุล เจนอบรม (2534) ได้กล่าวว่า การเกษียณอายุ คือ ผู้ที่ทำงานโดยรับการจ้างงานและต้องถูกออกจากงานเมื่อถึงช่วงอายุที่ผู้จ้างงานได้กำหนด ซึ่งการเกษียณอายุนั้นเป็นกระบวนการทางสังคมในการประกอบอาชีพที่จำเป็นจะต้องกำหนด

วิจิตร บุญยะโหดระ (2537) ได้กล่าวว่า การเกษียณอายุ คือ การยุติการถดถอย การออกจากสังคมกลุ่มผู้ร่วมงานและชีวิตที่เดินตามเวลาของงาน

จากแนวคิดในข้างต้นการเกษียณอายุการทำงาน คือ การที่บุคคลที่มีอายุถึงช่วงอายุที่รัฐบาลกำหนด ว่าเป็นผู้ที่ทำงานโดยได้รับการจ้างงานจะต้องถูกออกจากงานเมื่อถึงอายุตามกำหนด โดยเกณฑ์การเกษียณอายุแต่ละประเทศนั้น จะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและสภาพสังคม โดยจะใช้เกณฑ์การเกษียณอายุที่แตกต่างกันไปตั้งแต่อายุ 60-65 ปี

1.3.1 ระยะต่าง ๆ ของการเกษียณอายุ

Atchley (อ้างถึงใน วันชัย แก้วสุมาลี, 2552) ได้กล่าวว่าการเกษียณอายุต้องพบการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในระยะต่าง ๆ 6 ระยะ คือ

1. ระยะก่อนการเกษียณอายุ (Pre-retirement) เป็นระยะที่ผู้เกษียณอายุก่อนการเกษียณอายุงาน แบ่งออก เป็น 2 ช่วง คือ remote Phase กับ Near Phase โดยที่ระยะ Remote Phase เป็นระยะก่อนเกษียณหรือช่วง 5 ปีก่อนเกษียณ จะไม่มีการกังวล แต่เมื่อเข้าสู่ระยะ Near Phase จะเริ่มมีความเริ่มกังวลต่อการเกษียณอายุ ในระยะนี้หากมีการเตรียมความพร้อมที่ดีก็จะเกิดการกังวลที่น้อย

2. ระยะหลังเกษียณใหม่ๆ (Honeymoon Phase) เป็นระยะเวลาที่มีความสุข ได้พักผ่อนจากการทำงาน รู้สึกหลุดพ้นจากหน้าที่ ได้ทำในสิ่งที่ต้องการมีเวลาว่างเป็นอิสระ ในระยะนี้บุคคลแต่ละบุคคลจะอยู่ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน อาจจะเป็น 1-5 ปี หรือน้อยกว่า 1 ปีก็ได้

3. ระยะเริ่มเบื่อหน่าย (Disenchantment Phase) เป็นระยะที่เริ่มมีความรู้สึกเบื่อหน่าย รู้สึกหงุดหงิดง่าย เหงาและขาดเพื่อน เกิดความรู้สึกไม่พอใจต่อชีวิตที่ดำเนินอยู่ และยังไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้

4. ระยะเริ่มปรับตัว (Reorientation Phase) เป็นระยะของการที่ผู้เกษียณอายุปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง และสภาวะหลังการเกษียณที่ต้องเผชิญต่าง ๆ

5. ระยะปรับตัวได้ (Stabilization Phase) เป็นระยะของการที่ผู้เกษียณอายุสามารถปรับตัวได้แล้ว และมีความเคยชินต่อการดำเนินชีวิตหลังการเกษียณอายุงาน

6. ระยะสิ้นสุด (Termination Phase) เป็นระยะสุดท้ายของการดำเนินชีวิตผู้เกษียณ ต้องพึ่งพาผู้อื่นไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ระยะนี้จะรวมไปถึงสภาวะสุดท้ายของการมีชีวิตด้วย

1.4 ความต้องการเรียนรู้ของผู้สูงอายุ

ปัจจุบันทุกช่วงวัยต้องพบเจอการเปลี่ยนแปลงของสังคม วัฒนธรรมสภาพแวดล้อม และความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี รวมถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุที่กำลังมีจำนวนสูงขึ้นในแต่ละปีอย่างต่อเนื่องจึงเป็นสิ่งจำเป็น และสำคัญที่หน่วยงานหรือภาครัฐบาลและเอกชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาความเป็นอยู่ และคุณภาพชีวิตของประชากร ซึ่งผู้สูงอายุในต่างประเทศ รวมทั้งประเทศไทยเองต้องมีการให้ความสำคัญในเรื่องความต้องการเรียนรู้ของผู้สูงอายุหรือการเรียนรู้ตลอดชีวิต และควรให้ความเข้าใจแก่เรื่องนี้เป็นอย่างมาก เพราะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงอายุนั้นเป็นสิ่งที่จะทำให้ผู้สูงอายุมีความพร้อมที่จะกล้าเผชิญหน้ากับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างเท่าทัน และสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม โดยการจัดการฝึกอบรม การศึกษา การสัมมนาให้ผู้สูงอายุได้รับความรู้ ทักษะต่าง ๆ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ หรือการถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น ประเทศเกาหลีใต้ได้จัดโครงการการศึกษาไอซีที เพื่อผู้สูงอายุโดยได้รับความร่วมมือจากภาครัฐ และเอกชน เพื่อฝึกอบรมแก่ผู้สูงอายุเป็นเวลา 20-30 ชั่วโมง (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2542)

กระทรวงศึกษาธิการในประเทศไทยก็ได้เล็งเห็นความสำคัญในเรื่องการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้สูงวัย จึงได้เกิดเป็นการจัดการบริการงานด้านข้อมูลข่าวสาร และการบริการด้านการศึกษาอย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง ทั้งการศึกษานอกระบบและในระบบ รวมถึงการศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษาขั้นพื้นฐาน อุดมศึกษา อีกทั้งยังมีการสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อนสนับสนุนการเรียนรู้ในเขตชุมชน และการคุ้มครองการผลิตสื่อที่ให้ความรู้และสื่อต่าง ๆ ให้แก่ผู้สูงอายุ มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทยปี 2553 ได้เปิดเผยถึงมาตรการหนึ่งในการส่งเสริมผู้สูงอายุ โดยมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งข้อมูลข่าวสารดังกล่าวเป็นประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุ ในเรื่องของการนำไปประยุกต์และปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การดูแลสุขภาพสภาพ การประกอบอาชีพ สิทธิประโยชน์อื่น ๆ รวมทั้งการปรับตัวให้เข้ากับบุคคลอื่นในครอบครัวและนอกครอบครัวได้ ความต้องการเรียนรู้ของผู้สูงอายุสามารถจำแนกออกได้ดังนี้ (ศรีศักดิ์ จามรมาน, 2552)

1. ความต้องการเรียนรู้ของผู้สูงอายุในด้านสุขภาพอนามัย
2. ความต้องการเรียนรู้ของผู้สูงอายุในการเพิ่มทักษะทางอาชีพและเศรษฐกิจ
3. ความต้องการเรียนรู้ของผู้สูงอายุในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม
4. ความต้องการเรียนรู้ในด้านกฎหมายและสิทธิประโยชน์ของผู้สูงอายุ

5. ความต้องการเรียนรู้ในด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ

จากข้อมูลในช่วงต้นจะเห็นได้ว่าความต้องการเรียนรู้ของผู้สูงอายุนั้นยังคงมีความต้องการที่จะเรียนรู้ด้านการเพิ่มทักษะทางอาชีพอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ โดย Malcome S. Knowles (1973) ที่กล่าวว่า ผู้ใหญ่ต้องการที่จะเรียนรู้ทักษะและเฝ้าหาความรู้ที่จำเป็นในการเพิ่มขีดความสามารถของตนในการทำงานและนำทักษะที่ได้เรียนรู้มาใช้งานได้ทันที

1.5 การเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ

เทคโนโลยีและการสื่อสารที่มีส่วนทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ในปัจจุบันมีความสะดวกสบายมากขึ้น ทำให้มีการติดต่อสื่อสารถึงกันได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว การใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารทำให้เกิดประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ด้านการเงินการธนาคาร ด้านการศึกษา เป็นต้น ทำให้คนเข้าถึงการเรียนรู้และสามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้โดยไม่มีอุปสรรคด้านระยะทาง และพื้นที่ ทำให้การศึกษาลดชีวิตไม่หยุดนิ่ง และทำให้เกิดผลต่อการผลักดันทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลง

เทคโนโลยีนั้นได้เข้ามามีความเกี่ยวข้องกับคนทุกคน และมีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และการเรียนรู้ของคนทุกเพศทุกวัย ผู้สูงอายุจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีหรือสื่อใหม่ในยุคนี้ ตามศักยภาพและความเหมาะสม โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร และโทรคมนาคม เป็นสิ่งที่จะทำให้คุณภาพชีวิตประชาชนยกระดับขึ้น และการดัดศักยภาพของผู้สูงอายุและประสบการณ์ เพื่อนำมาพัฒนาประเทศต่อไป (สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2558)

2. แนวความคิดและทฤษฎีการออกแบบ

2.1 การออกแบบแอปพลิเคชันบนมือถือ

2.1.1 การออกแบบแอปพลิเคชันบนมือถือ

แอปพลิเคชันบนมือถือจะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ตามการพัฒนาดังนี้ ได้แก่

1. Native Application คือ การพัฒนาแอปพลิเคชันที่อาศัยภาษา และเครื่องมือ ในการพัฒนาเพื่อให้มีความเหมาะสมกับแพลตฟอร์มนั้น ๆ

Native Application คือ ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้ง่ายจาก Store ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Google Play หรือ Apple Store โดยรวมถึงการทำงานแบบที่ไม่ต้องเชื่อมต่อ

อินเทอร์เน็ต ในบางแอปพลิเคชันทำให้ผู้ใช้งานสะดวกในการใช้งานแอปพลิเคชันได้ทุกที่ สะดวกในการใช้งานที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถซื้อขายซื้อผู้ติดต่อ หรือกล้องถ่ายรูป ในระหว่างที่มีการใช้งานแอปพลิเคชัน

2. Cross-platform Application หรือ Hybrid Application คือ แอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้ทำงานบนได้ทุกระบบปฏิบัติการของ OS โดยการอาศัยเฟรมเวิร์ค ซึ่งจะใช้ภาษาใดก็ได้เพื่อเป็นตัวกลางในการพัฒนา เฟรมเวิร์คก็จะทำการแปลงภาษานั้น ๆ ให้แอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานได้ทุกระบบปฏิบัติการ

Hybrid Application ถูกออกแบบมาเพื่อให้รองรับระบบปฏิบัติการได้หลายแพลตฟอร์มในแอปพลิเคชันเดียวกัน ผู้พัฒนาจะไม่เสียเวลาในการทำและมีค่าใช้จ่ายที่น้อย เพราะเขียนชุดคำสั่งครั้งเดียวสามารถใช้ได้ทุกแพลตฟอร์ม

3. Web Application ถูกออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้อย่างง่ายและสะดวกทุกที่ ทุกเวลา แต่หากไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ต้องการใช้ Web browser ก็สามารถใช้งานได้ รวมถึงมีการอัปเดตแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ อยู่เสมอ และสามารถใช้งานได้ทุก ๆ แพลตฟอร์ม

2.1.2 ขั้นตอนการออกแบบแอปพลิเคชัน

1. เริ่มจากการตั้งหัวข้อปัญหาที่สนใจ กำหนดกลุ่มเป้าหมายและมีความแตกต่างจากแอปพลิเคชันอื่น ๆ อย่างไร ผู้ใช้งานจะใช้งานเมื่อไหร่ บ่อยแค่ไหน และหาข้อมูลเพิ่มเติมว่าใครทำแล้วหรือไม่

2. เขียนวัตถุประสงค์ในการทำให้ชัดเจน

3. คิดแนวทางการออกแบบจัดลำดับเชื่อมโยงหัวข้อขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชัน

4. นำไอเดียที่ได้ไปปรึกษากับฝ่ายพัฒนา

5. คิดต้นทุน เวลาทำงาน ตรวจสอบความคุ้มค่าในการดำเนินการ

6. ทำการวิเคราะห์ หรือตัวอย่างเพื่อทดสอบการใช้งานกับกลุ่มทดสอบ

7. ตรวจสอบผลการใช้งาน สอบถามสิ่งที่ต้องการเพิ่มเติม ดูปฏิกิริยาของผู้ทดสอบนำผลที่ได้ไปแก้ไขข้อบกพร่องของการใช้งาน

8. นำผลที่ได้ไปพัฒนาผลงานต่อ

9. ทดสอบโดยละเอียดก่อนส่งขายในสโตร์ รวบรวมตอบรับจากผู้ใช้งาน



ภาพประกอบ 1 App Development Process

ที่มา : App Development Process, accessed November 2, 2018, available from <https://medium.com/@ForrestKnight/ios-app-development-process-zero-to-app-store-e504a699cfbd>

2.2 ทฤษฎีด้านการออกแบบ

ทฤษฎีในการออกแบบ (Design Theory) องค์ประกอบงานกราฟิก (Element Of Design) องค์ประกอบหลักในงานกราฟิกได้ถูกแบ่งออกเป็น 6 ชนิด ได้แก่

1. เส้น (Line) คือ การที่จุดหลาย ๆ จุด ได้ถูกนำมาวางต่อเนื่องกันจนกลายเป็น เส้น หรือรูปทรงต่าง ๆ ขึ้นมา ในงานออกแบบโดยส่วนใหญ่จะมีเส้นอยู่ในทุก ๆ งาน โดยเส้นที่ใช้ จะเป็นสิ่งที่สื่อถึงความรู้สึก และอารมณ์ของผลงานที่ต่างกัน

2. รูปร่าง (Shape) รูปทรง (Form) น้ำหนัก (Value) รูปร่างเป็นองค์ประกอบที่ ต่อเนื่องรองลงมาจากเส้น เกิดจากเส้นมาต่อกันจนได้รูป 2 มิติ ที่มีความยาวและความกว้าง ในทางศิลปะจะแบ่งรูปร่างออกเป็น 2 แบบ คือ รูปร่างที่คุ้นตา แบบที่เห็นแล้วสามารถรู้ได้ทันทีว่า สิ่งนั้นคืออะไร เช่น คน สัตว์ สิ่งของ เป็นต้น และอีกรูปแบบ คือ รูปร่างอิสระ คือการใช้รูปร่างสื่อ ความหมายตามจินตนาการของผู้ออกแบบ

3. พื้นผิว (Texture) ในการออกแบบนั้นการใช้พื้นผิวก็จะเป็นอีกองค์ประกอบที่จะทำให้ช่วยสื่ออารมณ์ ของงานออกแบบได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่น การเลือกพิมพ์งานลงในกระดาษที่มีความเงา งานก็จะสื่อให้เห็นถึงควมมีระดับ ความหรูหราของงาน

4. ที่ว่าง (Space) โดยอาจจะเกิดจากความตั้งใจ หรือไม่ตั้งใจของนักออกแบบ โดยที่ว่างนั้นอาจไม่ได้หมายความว่าพื้นที่ว่างเปล่าของในงานเพียงอย่างเดียว แต่รวมไปถึงพื้นที่ที่ไม่สำคัญหรือพื้นหลังด้วย ในการออกแบบงานกราฟิกที่ว่างจะเป็นตัวช่วยที่จะทำให้งานดูไม่หนักเกินไปและถ้าควบคุมพื้นที่ว่างดี ที่ว่างนี้ก็จะเป็นตัวที่จะช่วยทำให้เห็นจุดเด่นให้เห็นได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

5. สี (Color) สีที่ใช้ในงานออกแบบนั้นถือเป็นหัวใจสำคัญหลัก เพราะการเลือกใช้สีจะแสดงถึงอารมณ์ของงานที่ต้องการแสดงออกมาได้อย่างชัดเจนมากกว่าส่วนประกอบอื่น ๆ ทั้งหมด เช่น สีโทนเย็น สำหรับงานที่ต้องการให้ดูสุขภาพสบาย ๆ สีโทนร้อน จะเหมาะสำหรับงานที่ต้องการจะสื่อถึงความท้าทายและความตื่นเต้น

6. ตัวอักษร (Font) ตัวอักษรนี้จะเป็นสิ่งที่สำคัญเมื่อต้องทำงานออกแบบอาจจะใช้เพียงตัวอักษรและสี ซึ่งเป็นส่วนประกอบเพียง 2 อย่าง เพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถสื่อความหมายออกมาได้ ในการออกแบบที่สวยงาม (พรทิพย์ เรืองธรรม, 2556)

2.3 หลักการออกแบบ UX/UI

User Experience (UX) คือ Dickerson (2013) กล่าวว่า User Experience (UX) คือ เป็นการเกี่ยวข้องกับอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลกับการใช้ผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะระบบหรือบริการ ประสบการณ์ การใช้ไฮไลท์ประสบการณ์อารมณ์ที่มีความหมายและมีคุณค่าด้านของคอมพิวเตอร์ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์และความเป็นเจ้าของสินค้า นอกจากนี้ยังรวมถึงการรับรู้ของบุคคลในด้านการปฏิบัติ เช่น ยุติที่ดีความสะดวกในการใช้งานและประสิทธิภาพของระบบ ประสบการณ์ของผู้ใช้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการรับรู้ของแต่ละบุคคลและความคิดที่เกี่ยวกับระบบ ประสบการณ์ของผู้ใช้เป็นแบบไดนามิก ในขณะที่มันมีการแก้ไขอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลา เนื่องจากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงและเกิดนวัตกรรมใหม่ๆ

Pete Morville นักออกแบบได้กำหนด “User Experience Honeycomb” ซึ่งเขาได้กำหนด 7 แก่นมุมที่แตกต่างกันของ UX ดังนี้

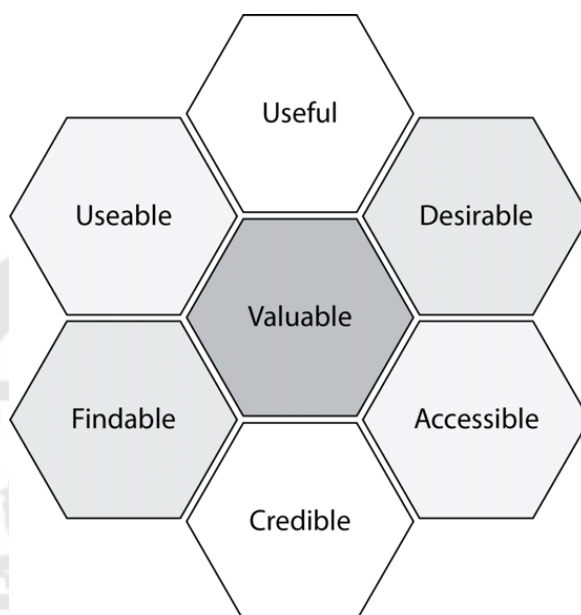
1. Useful: มีประโยชน์
2. Usable: ใช้งานง่าย
3. Desirable: น่าใช้

4.Findable: หาสิ่งที่ต้องการได้ง่าย

5.Accessible: เข้าถึงได้ง่าย

6.Credible: น่าเชื่อถือ

7.Valuable: มีคุณค่าต่อผู้ใช้



ภาพประกอบ 2 User Experience Honeycomb

ที่มา : User Experience Honeycomb, accessed December 17, 2019, available from <https://medium.com/@danewesolko/peter-morvilles-user-experience-honeycomb-904c383b6886>

หลักการออกแบบ UI

User Interface (UI) คือ

มัลลิกา เกลี้ยงเกล้า (2555) กล่าวว่า User Interface คือ ส่วนที่ไว้ติดต่อกับผู้ใช้งาน เป็นสิ่งที่สำคัญมากที่สุดในระบบคอมพิวเตอร์ทุกประเภท เป็นการศึกษาวางแผนและการออกแบบวิธีการที่คนและคอมพิวเตอร์จะสามารถทำงานร่วมกันได้โดยมีประสิทธิภาพมากที่สุด นักออกแบบ HCI หรือ Human-Computer Interactive จะต้องคำนึงถึงมุมมอง และสิ่งที่คนต้องการ และการดึงดูดคนให้สามารถเข้ามาใช้งานระบบได้อย่างดี

ส่วนของการติดต่อของผู้ใช้งานก็จะเป็นอีกส่วนหนึ่งของคอมพิวเตอร์ในด้านของฮาร์ดแวร์ ที่ผู้ใช้งานจะรับรู้ได้ผ่านประสาทหรือวิธีการใด ๆ ที่ทำให้คนและคอมพิวเตอร์มาสื่อสารกันได้ โดยส่วนของการติดต่อผู้ใช้งานจะเป็นตัวกลางระหว่างคอมพิวเตอร์และคน ซึ่งในส่วนของการติดต่อผู้ใช้งานจะประกอบไปด้วยข้อมูลทั้ง 2 ส่วนหลัก ๆ ประกอบไปด้วยส่วนของข้อมูลนำเข้า และในส่วนของการข้อมูลนำออก

Jones (1989) กล่าวว่า ยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ หมายถึง ฮาร์ดแวร์ ประโยค ภาษา คำสั่งและการตอบโต้ระหว่างระบบกับผู้ใช้ซึ่งเป็นการสื่อสารให้ทราบถึงความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ

Chiang (1991) กล่าวว่า อินเตอร์เฟซกับผู้ใช้จะเริ่มตั้งแต่ผู้ใช้ประมวลผลความต้องการและถ่ายทอดไปยังระบบ จนถึงขั้นตอนที่ระบบนำเสนอข้อมูลและตอบกลับผู้ใช้ ดังนั้น การออกแบบยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ จึงจะต้องครอบคลุมถึงปฏิกริยาโต้ตอบกับผู้ใช้และการแสดงผลสะท้อนกลับบนหน้าจอ

Dickerson (2013) กล่าวว่า สิ่งที่ใช้ทำงานง่ายไม่ได้หมายความว่าเมื่อบางสิ่งบางอย่างที่ถูกออกแบบมาเป็นอย่างดีในลักษณะที่ใช้ทำงานง่ายที่เราจับได้อย่างรวดเร็ว และมีเวลาเพียงครั้งเดียว ทำครั้งเดียวจะจดจำตลอดไป อินเตอร์เฟซที่ใช้ทำงานง่ายแบ่งเป็น 4 ลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. การควบคุม (Control) คือ ผู้ใช้สามารถควบคุมประสบการณ์ที่พวกเขาจะไปวิธีการที่พวกเขาได้รับมือและวิธีการที่พวกเขาสามารถหยุดและเริ่มต้นอีกครั้ง
2. สม่ำเสมอ (Consistency) คือ ลักษณะและความรู้สึกลึกซึ้งขององค์ประกอบของพฤติกรรมข้อความ สีภาพ เครื่องมือนำทาง เสียง ฯลฯ บนหน้าจอควรสอดคล้องกัน
3. บริบท (Context) คือ แต่ละองค์ประกอบบนหน้าจอจะต้องมีบริบท แต่ละองค์ประกอบควรเกี่ยวข้องกับข้อมูลหรือการกระทำที่มีอยู่รอบ ๆ ผ่านรูปแบบเนื้อหาและการทำงาน องค์ประกอบที่ควรจะต้องเกี่ยวข้องอย่างชัดเจนกับงานที่ผู้ใช้พยายามที่จะบรรลุ
4. การยืนยัน (Corroboration) คือ ปฏิสัมพันธ์ควรสะท้อนให้เห็นถึงธรรมชาติของเนื้อหา คือการยืนยันและเสริมสร้างเนื้อหา ถ้ามีภาพและองค์ประกอบกราฟิกบนหน้าจอพวกเขาควรจะช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจเนื้อหาทุกอย่างหมายความว่าคุณกำลังตกแต่งมากกว่าการออกแบบ

บัญญัติ 10 ประการของการออกแบบ User Interface

1. ทำให้คาดการณ์ได้ (make it Predictable)
2. ทำให้สอดคล้องกัน (make it consistent)
3. ทำให้การก้าวหน้าเป็นธรรมชาติ (make Progression natural)
4. ทำให้เกิดข้อจำกัดที่เด็ดเดี่ยว (make constraints Purposeful)
5. ทำให้ความสามารถในการมองเห็น (make interactivity Visible)
6. ทำให้ผลประโยชน์เกินดุลต้นทุน (Make Benefits Outweigh Costs)
7. ให้คำติชมอย่างต่อเนื่อง (Provide continuous feedback)
8. ตรงกับโหมดของผู้ใช้ในการดำเนินงาน (match the user's mode of operation)
9. ลดภาระการทำงาน (reduce Performance load)
10. คิดว่าไม่มีอะไร! (assume nothing!)

พิชยานิดา คำวิชัย (2560) ได้กล่าวถึงหลักการออกแบบ UI ไว้อย่างนี้

1. Contrast คือ การออกแบบที่ทำให้ปุ่ม รูปภาพ หรือข้อความ ที่ทำให้ผู้ใช้งานเห็นแล้วอยากกดใช้งาน โดยการทำให้วัตถุปุ่ม รูปภาพ หรือข้อความ ดูน่าใช้งานและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ด้วยการเลือกใช้สีและวงจสี หากเป็นคู่สีตรงกันข้ามจะทำให้มีค่าความแตกต่างของสีมากที่สุด เช่น สีน้ำเงินเป็นสีพื้น คู่สีตรงกันข้ามที่พบนั้นคือสีส้ม เป็นคู่สีตรงข้าม หากใช้สีส้มเป็นสีของปุ่มกด จะทำให้เกิดความแตกต่างของสีและทำให้ผู้ใช้งานเห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน การเลือกใช้ขนาดวัตถุที่มีความแตกต่างกันจะช่วยสร้างความต่างให้กับภาพก็จะเป็นการทำให้เห็นถึงความแตกต่างได้อย่างชัดเจน การเลือกใช้รูปทรงมาช่วยสร้างความแตกต่างในงาน เช่น สามเหลี่ยม วงกลม สีเหลี่ยม และการใช้การจัดวางเพื่อมาสร้างความเด่นให้กับสายตาของผู้ใช้งาน เพื่อที่จะทำให้ผู้ใช้งานขยับไปดู เลือกใช้ตำแหน่งในการแสดงผลที่แตกต่างกัน จากจุดอื่นเพื่อสร้างความสนใจให้กับการมองของผู้ใช้งาน และการเลือกใช้พื้นผิวเพื่อมาสร้างความแตกต่างบนหน้าจอ

2. พื้นที่สีขาว หรือ White Space คือ ที่ว่างหรือพื้นที่สีขาวที่อยู่ในหน้าจอการใช้งานซึ่งจะมีผลกับจุดสนใจภายในงาน หากมีความแน่นหรือเยอะจนเกินไปจะทำให้เนื้อหาหรือรูปภาพที่อยู่บนเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันดูแน่นและอึดอัด แต่ถ้าหากมีการจัดวางที่พอดีก็จะทำให้ผู้ที่ใช้งานเห็นถึงจุดสนใจและมีความอยากใช้งานต่อไป

3. จุลรบกวนสายตา หรือ Visual Noise คือ การแสดงผลของข้อมูลหรือการแบ่งบรรทัดโดยเส้นที่แบ่งบรรทัดของข้อมูลมีสีเข้มจนเกินไป จะเกิดการรบกวนสายตาต่อผู้ใช้งาน

แต่ถ้าปรับให้สีให้มีความจางลงก็จะทำให้เส้นแบ่งระหว่างบรรทัดนั้นดูสบายตาขึ้นและทำให้ผู้ใช้งานใช้งานได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

4. Dropdown list เป็นการใช้ในส่วนที่เป็นคำนำหน้าชื่อ หรือวันที่ ที่มีการใช้แบบข้อความที่จะแสดงไม่ยาวจนเกินไป หรือแบบสั้น

5. Focus on Goal คือ ผู้ที่ใช้งานในแต่ละขั้นตอน มักจะมาพร้อมกับความคาดหวังในรูปแบบการทำงาน และผลลัพธ์จากแต่ละหน้าด้วยเช่นกัน

6. Visual Hierarchy คือ การจัดลำดับความสำคัญในการเข้าถึงของข้อมูลผ่านการมองเห็นโครงสร้างและเนื้อหา

7. Conventions คือ เป็นสิ่งที่ผู้ใช้งานสามารถพบในชีวิตประจำวันโดยทั่ว ๆ ไป เช่น การออกแบบของฝาของขวดน้ำ หากเป็นขวดของฝ้าน้ำดื่ม จะเป็นแบบฝาเกลียว หากเป็นขวดน้ำอัดลม ฝาจะเป็นแบบจิบ ผู้ใช้จะสามารถเปิดฝาขวดต่าง ๆ ได้อย่างไม่ต้องคิด เพราะเคยชิน

8. Context of Use คือ การออกแบบหน้าจอแสดงผลบนสมาร์ตโฟนที่มีข้อมูลไม่มากนักการใช้ไอคอน ในส่วนของการออกแบบบนหน้าจอแสดงผลบนแท็บเล็ตจะมีการออกแบบที่เยอะและเห็นรายละเอียดมากกว่า เพื่อความสบายสายตา

9. Interaction Distance คือ การเว้นระยะของปุ่มที่อยู่บนหน้าจอแสดงผลหรือสิ่งที่ผู้ใช้งานจะมีการปฏิสัมพันธ์

10. Step by Step Guide จะใช้ในกรณีที่เป็นแอปพลิเคชันใหม่ ควรมีการทำวิธีแนะนำการใช้งานเบื้องต้น

11. Field form เป็นการกรอกข้อมูล โดยมีการจัดวางที่ทำให้ผู้ใช้งานใช้สายตาให้น้อยที่สุด เพื่อให้ผู้ใช้อ่านได้อย่างต่อเนื่อง

12. ปิด Dialogue Box คือ การกดหรือสัมผัสนอกกรอบ

13. การใช้ Pull-down Menu คือ การจัดวางลำดับของตัวอักษร ก-ฮ, A-Z จะทำให้ง่ายต่อการค้นหาของผู้ใช้งาน

14. การใช้พื้นที่ในการสัมผัส คือ พื้นที่สำหรับให้ผู้ใช้งานสามารถกดได้ มีการกำหนดขนาดพื้นที่ที่สามารถกดได้บนไอโฟนที่ออกแบบให้มีขนาดอยู่ที่ 44 x 44 พิกเซล ในส่วนของไมโครซอฟท์จะมีขนาดอยู่ที่ 38x38 พิกเซล (พิชชยานิดา คำวิชัย, 2560)

2.4 เลย์เอาต์ (Layout)

มัลลิกา เกลี้ยงเกล้า (2559) ได้กล่าวว่า เลย์เอาต์ คือ การแสดงผลเลย์เอาต์ที่มีความสำคัญ คือ เพื่อเกิดการสื่อสารให้กับผู้ใช้ในการนำข้อมูลเข้า และการนำข้อมูลออกเพื่อแสดงผล ผู้ออกแบบและพัฒนาควรคำนึงในเรื่องของการจัดวางสิ่งต่าง ๆ บนจอแสดงผล คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้มีความเหมาะสม เป็นสัดส่วน ดังนั้นการออกแบบจึงต้องมียุทธศาสตร์ในการจัดวางองค์ประกอบเหล่านี้เพื่อให้เกิดความสวยงามเหมาะสม และสื่อถึงการใช้งาน เพื่อที่จะได้เป็นส่วนที่สามารถติดต่อกับผู้ใช้งานที่ก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

องค์ประกอบของเลย์เอาต์ ได้แก่

1. การจัดวางตำแหน่งองค์ประกอบในเลย์เอาต์
2. เนื้อหา
3. ระบบของเมนูและการนำทาง
4. หน้าต่าง
5. ตัวอักษร
6. องค์ประกอบในการปฏิสัมพันธ์กับเลย์เอาต์

1. การจัดวางตำแหน่งองค์ประกอบในเลย์เอาต์

องค์ประกอบในรูปแบบการจัดวางนั้นต้องมีความคงเส้น คงวา ทั้งตำแหน่งการจัดวาง วิธีการโต้ตอบ และวัตถุประสงค์ของการใช้งาน โดยต้องพยายามจัดกลุ่มของข้อมูล ให้มีระเบียบ และเป็นประเภทเดียวกัน

Streveler and Wasserman (1984) ได้ทำการทดสอบการมองการจัดวางเลย์เอาต์ของผู้ใช้งาน พบว่า ผู้ใช้งานสนใจมองรูปแบบการจัดวางในตำแหน่งที่อยู่ในมุมซ้ายบนสุดของหน้าจอ ก่อน จากนั้นผู้ใช้งานจะมีการมองโดยการเลื่อนสายตาไปที่จุดกึ่งกลางของงานออกแบบ และวนไปรอบ ๆ ของงานออกแบบ ซึ่งจะเป็นการมองตามเข็มนาฬิกา และจะมองวัตถุที่มีขนาดใหญ่ในงานออกแบบก่อนแล้วจึงมองวัตถุเล็กรอบ ๆ โดยคนจะมองวัตถุที่มีรูปทรงประหลาดเป็นอันดับแรกก่อนที่จะมองวัตถุที่เป็นพื้นฐาน และจะมองสีที่มีความสว่างและสดในงานออกแบบก่อนมองสีที่มีความอ่อนเสมอ

2. เนื้อหา (Text)

เนื้อหาจะเป็นสิ่งที่สำคัญ เนื้อหาที่ดีจะต้องมีความสมบูรณ์และได้รับการปรับแก้ไขอยู่เสมอ ต้องมีการเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่มีความถูกต้องและสมบูรณ์

รูปแบบของเนื้อหาที่ดี ได้แก่

- การใช้ภาษาที่ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและกระชับ
- การใช้เนื้อหาที่สื่อถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการนำเสนออย่างชัดเจน
- การใช้ภาษาในเชิงสร้างสรรค์ และเชิงบวก

เนื้อหาในระบบประกอบด้วย

- เนื้อหาลิงก์
- หัวข้อเพจ
- หัวข้อ
- เนื้อหาที่ปรากฏบนหน้าจอ

3. การพัฒนาระบบเมนูและการนำทาง

ระบบเมนู คือ การออกแบบในการนำทางในการใช้งานผ่านระบบการสร้างเมนู โดยระบบนำทางจะนำทางผู้ใช้งานไปยังหน้าต่าง ๆ ทำให้การเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ง่าย และรวดเร็ว ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างข้อมูลที่ดีจะช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ทำได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดขอบเขตได้ โดยการแบ่งเป็นกลุ่ม ๆ ได้โดยผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มจะเข้าถึงหน้าต่าง ๆ ได้ตามที่กำหนดไว้

พื้นฐานของระบบการนำทาง

1. ณ ขณะนี้ผู้ใช้งานกำลังอยู่ที่ไหน
2. จากตรงนี้ผู้ใช้งานสามารถไปที่ใดต่อได้บ้าง
3. ผู้ใช้งานจะไปสู่หน้าต่าง ๆ ต่อได้อย่างไร
4. ผู้ใช้งานจะสามารถกลับมาที่เดิมได้อย่างไร

คุณสมบัติสำคัญของระบบการนำทาง

1. ทำให้ผู้ใช้งานมีความเข้าใจง่าย
2. ทำให้ผู้ใช้งานมีความรู้สึกสม่ำเสมอ
3. ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกถึงการตอบสนอง
4. ทำให้ผู้ใช้งานมีความพร้อมและเหมาะสมต่อการใช้งาน
5. ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกถึงการนำเสนอหลายทางเลือก

6. ทำให้ผู้ใช้งานมีการใช้งานที่สั้นและประหยัดเวลา
7. ทำให้ผู้ใช้งานมีการสื่อถึงรูปแบบที่สื่อความหมาย
8. มีคำอธิบายที่เข้าใจง่ายและชัดเจนต่อผู้ใช้งาน
9. มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์
10. มีการสนับสนุนเป้าหมายและพฤติกรรมของผู้ใช้

4. หน้าต่าง (Windows)

หน้าต่างเป็นกรอบในการแสดงผลในส่วนของการติดต่อผู้ใช้งาน ส่วนใหญ่หน้าต่างการใช้งานจะนำมาใช้ออกแบบในส่วนติดต่อผู้ใช้งานที่เป็นระบบ จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ โดยตามหลักการออกแบบแล้วองค์ประกอบในการออกแบบของทุกหน้าต่างจะต้องมีความคงเส้น คงวา

องค์ประกอบของหน้าต่าง

1. กรอบ คือ เป็นรูปสี่เหลี่ยมเป็นส่วนใหญ่ เป็นเส้นกรอบที่ล้อมรอบในส่วนของคุณสมบัติทั้งหมด
2. บาร์แสดงช่อง คือ เป็นแถบที่จะแสดงชื่อโปรแกรม และชื่อไฟล์ที่เปิดอยู่
3. ไอคอนบาร์ หรือ ไอคอนที่จะแสดงอยู่บนบาร์ที่แสดงชื่อ มักจะมีสัญลักษณ์ที่สื่อให้เห็นถึงระบบนั้น ๆ
4. เมนูบาร์ คือ แถบของบาร์แสดงเมนูต่าง ๆ ซึ่งอาจจะมีการใช้ไอคอนร่วมอยู่ในเมนู
5. สกอลบาร์ คือ แถบเลื่อนจอภาพที่จะอยู่ด้านขวาหรือด้านล่างของหน้าต่างการใช้งาน ซึ่งจะมีการใช้ในกรณีที่หน้าต่างไม่สามารถแสดงผลข้อมูล
6. สเตตัสบาร์ คือ แถบสถานะที่จะแสดงสถานะการใช้งานในขณะนั้น ๆ
7. ปุ่ม คือ เป็นชุดคำสั่งที่อยู่บนขวาสุดของหน้าต่าง ใช้เพื่อการลดหรือย่อขยายและปิดหน้าต่างที่ใช้งาน
8. พื้นที่แสดงผล คือ พื้นที่ของการแสดงผลข้อมูลบนหน้าจอซึ่งจะอยู่ตรงกลางหน้าต่าง

5. ตัวอักษร (Font)

ตัวอักษร หรือ Font ถ้าเป็นตัวอักษรที่มีลักษณะหรือเป็นชุดเดียวกันที่มีความเหมือนกันจะเรียกว่า ฟอนต์ (Font)

การจัดวางหน้ากระดาษ (Arranging)

1. Flush Left เป็นการวางตัวอักษรเสมอกับทางด้านซ้าย
2. Flush Right เป็นการวางตัวอักษรเสมอกับทางด้านขวา
3. Centered เป็นการวางตัวอักษรอยู่ตรงกึ่งกลาง
4. Justified เป็นการวางตัวอักษรเสมอกับซ้ายและขวา
5. Contour เป็นการวางตัวอักษรให้มีความลู่ไปกับลักษณะรูปร่างของภาพ
6. Concrete เป็นการวางตัวอักษรเป็นรูปร่างตามความต้องการ
7. Direction เป็นการวางตัวอักษรแบบมีทิศทาง

6. องค์ประกอบในการปฏิสัมพันธ์กับการจัดวางเลย์เอาต์

องค์ประกอบในการปฏิสัมพันธ์ หมายถึง การแสดงผลของข้อมูลและการรับข้อมูล นำเข้าผ่านการจัดวางเลย์เอาต์ให้แก่ผู้ใช้งาน

1. กล่องรับข้อความแบบบรรทัดเดียว เป็นกล่องข้อความที่ใช้เพื่อกรอกข้อมูลหรือข้อความสั้น ๆ เช่น ชื่อนามสกุล เบอร์โทรศัพท์
2. กล่องรับข้อความแบบหลายบรรทัด เป็นกล่องข้อความที่สามารถรับข้อความได้หลายบรรทัด เหมาะสำหรับกรอกข้อมูลที่มีความยาว เช่น กล่องรับข้อมูลความคิดเห็น
3. การใช้ปุ่มตัวเลือกแบบปุ่มตัวเลือกมี 2 ประเภท คือ
 - ปุ่มตัวเลือกแบบกลม คือ ใน 1 คำถามผู้ใช้งานเลือกตอบคำถามได้เพียง 1 คำตอบเท่านั้น
 - ปุ่มตัวเลือกแบบปุ่มเหลี่ยม คือ จะเลือกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก
4. กล่องรับตัวเลขแบบกำหนดขอบเขต ใช้สำหรับรับค่าตัวเลขโดยมีช่วงตัวเลขที่ได้ถูกบังคับไว้ ผู้ใช้งานสามารถเพิ่ม-ลดได้ตามที่กำหนด
5. กล่องรับวันที่ เป็นกล่องที่กดยกวันที่ โดยผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลด้วยตนเองหรือกดเลือกจากวันที่อยู่ด้านข้างเพื่อเลือกวันจากปฏิทิน
6. กล่องเลือกสี เป็นกล่องที่รับค่าสีได้เมื่อกดที่กล่องเลือกสีระบบก็จะแสดงหน้าต่างแสดงผลใหม่สำหรับเลือกสี
7. แถบเลือกค่าตามช่วงที่กำหนด เป็นเส้นแถบแสดงช่วงข้อมูลโดยผู้ใช้งานสามารถส่งค่าเข้าสู่ระบบโดยการเลื่อนปุ่มตามแถบหรือเลือกตามช่วงที่กำหนด
8. กล่องแสดงรายการข้อมูล เป็นกล่องแสดงรายการของข้อมูลที่ถูกพัฒนาได้กำหนดไว้

3. แนวคิดและทฤษฎีทางธุรกิจ

3.1 การวิเคราะห์สถานการณ์ทางกลยุทธ์ (SWOT)

SWOT ที่มาจากคำว่า Strengths Weaknesses Opportunities and Threats เป็นเครื่องมือในการประเมินปัจจัยที่เป็นสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกเพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของธุรกิจโดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment Analysis)

เป็นการประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนซึ่งเป็นการประเมินจากสภาพแวดล้อมภายในบริษัท ได้แก่ โครงสร้างขององค์กร และการจัดนโยบายและกลยุทธ์ของหน้าที่ธุรกิจต่าง ๆ ฯลฯ

3.1.2 สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment Analysis)

เป็นการประเมินโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) ซึ่งเป็นการประเมินจากสภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กร ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง กฎหมาย ฯลฯ

จุดแข็ง (Strengths) หมายถึง การดำเนินงานภายในที่องค์กรสามารถทำได้ดี และจะต้องวิเคราะห์จากการดำเนินงานภายใน

จุดอ่อน (Weaknesses) หมายถึง การดำเนินงานภายในที่องค์กรไม่สามารถกระทำได้ดี การดำเนินงานภายในเหล่านี้ จะเป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จของบริษัท บริษัทจะต้องกำหนดกลยุทธ์ของบริษัทที่สามารถลบล้างหรือปรับปรุงจุดอ่อนของการดำเนินงานภายในเหล่านี้ให้ดีขึ้น

โอกาส (Opportunities) หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กร องค์กรจะต้องคาดการณ์ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อการแสวงหาประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกเหล่านี้

อุปสรรค (Threats) หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกที่คุกคามต่อการดำเนินงานของ (สมพร น้อยสำราญ, 2558)

ตาราง 1 SWOT Analysis

SWOT Analysis		
สภาพแวดล้อมภายใน	Strength (S)	Weakness (W)
	จุดแข็ง	จุดอ่อน
	จุดอ่อน ข้อได้เปรียบ	ข้อเสียเปรียบ
สภาพแวดล้อมภายนอก	Opportunity (O)	Threats (T)
	โอกาส สิ่งเกื้อกูล	อุปสรรคที่จะทำให้
	ที่จะดำเนินกิจกรรม	ดำเนินกิจกรรมไม่สำเร็จ

3.2 โมเดลธุรกิจ (Business Model)

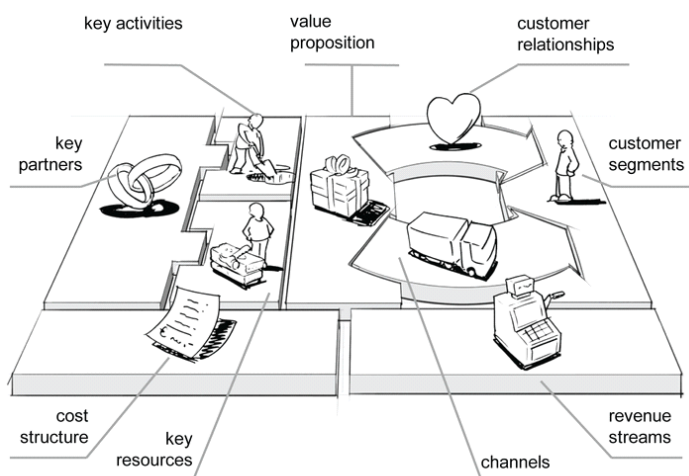
กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้อธิบายว่า โมเดลธุรกิจ คือ แบบจำลองธุรกิจ ว่าธุรกิจที่จัดตั้งขึ้นมานั้นจะให้บริการหรือขายอะไร บริการหรือขายใคร บริการหรือขายอย่างไร บริการหรือขายที่ไหน ผลิตด้วยอะไร ใครมาช่วยผลิต และมีรายได้และค่าใช้จ่ายอย่างไร รวมถึงมีกำไรจากการให้บริการและสินค้าตัวไหนบ้าง ดังนั้น โมเดลธุรกิจควรคิดก่อนการเริ่มธุรกิจ แต่ใครที่ได้ทำธุรกิจไปแล้วก็ยังสามารถนำโมเดลธุรกิจมาปรับปรุงโดยปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้น คิดให้เป็นภาพรวมมากขึ้น เครื่องมือที่จะคิดและสร้างโมเดลธุรกิจที่ดีและนิยมใช้กันอย่างมากชื่อ Business Model Canvas (BMC) ซึ่งจะช่วยให้เราเข้าใจธุรกิจของเราได้ดีมากขึ้น โดย Business Model Canvas (BMC) นี้เป็น แม่แบบ(template) ที่ช่วยในการออกแบบโมเดลธุรกิจ การสร้างโมเดลธุรกิจนี้ต้องเริ่มจากการคิดว่า สินค้าคืออะไร จะขายให้ใคร ขายอย่างไร ใช้วัตถุดิบอะไรบ้าง ผลิตอย่างไร และมีกำไรหรือไม่ตามภาพประกอบที่ 3



ภาพประกอบ 3 ภาพการสร้างโมเดลธุรกิจขั้นเริ่มต้น

ที่มา : <https://bsc.dip.go.th/th/category/business-plan/business-model-content>

Osterwalder (2005) ผู้ที่คิดค้น The Business Model Canvas ได้กล่าวไว้ว่า Business Model Canvas เป็นเสมือนเครื่องมือที่ช่วย ในการวางแผนธุรกิจที่จะทำให้เกิดภาพรวมของธุรกิจหรือกิจการได้อย่างครบถ้วนรอบด้าน และทำให้สามารถวางแผนหรือกำหนดยุทธศาสตร์กลยุทธ์ เพื่อที่จะประเมินความสำเร็จของแผนงานและเลือกรูปแบบธุรกิจที่เหมาะสมกับธุรกิจ โดยการแบ่ง Business Model Canvas ในการวางแผน ออกเป็น 9 ช่อง ที่มีความต่อเนื่องเกี่ยวข้องกัน และจะช่วยให้เห็นภาพธุรกิจได้อย่างครบถ้วนและชัดเจนมากยิ่งขึ้น



ภาพประกอบ 4 The 9 Building Blocks (The Business Model Canvas)

ที่มา : <https://iammoulude.wordpress.com/2014/07/02/business-development-model-of-canvas-the-9-building-block-approach/>

ส่วนประกอบทั้ง 9 ส่วนของโมเดลสามารถอธิบายได้ ดังต่อไปนี้

1. คุณค่าของสินค้า/บริการที่นำเสนอ (Value Proposition) คือ การบ่งบอกถึงคุณค่าสินค้าและบริการ ที่เป็นปัจจัยในการเลือกสินค้า และบริการแทนที่จะเลือกซื้อจากคู่แข่ง หรืออาจจะเป็นนวัตกรรม หรือการนำเสนอผลงานที่น่าดึงดูดความสนใจ (Hassan, A., 2012)

2. กลุ่มลูกค้าหลัก (Customer Segments) คือ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินธุรกิจ หรือมีผลต่อรูปแบบการดำเนินธุรกิจ (Business Model) โดยจะต้องมีการระบุความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และคุณลักษณะอื่น ๆ เพื่อให้มั่นใจได้ความตรงต่อความต้องการของลูกค้า

3. สายสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationships) คือ การระบุและการให้ลำดับความสำคัญของลูกค้า ตั้งแต่การใช้เครื่องตอบรับหรือ เครื่องทำงานอัตโนมัติ ไปจนถึงการใช้บุคลากรที่ต้องให้ความใส่ใจและให้ความสำคัญ รวมไปถึงกลยุทธ์ทางการตลาดไปตอบความต้องการของลูกค้า ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก เพื่อให้เกิดการรับรู้ และการจดจำแบรนด์สินค้า เช่น การทำสื่อ ประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ

4. ช่องทางการเข้าถึง (Channels) คือ ช่องทางต่างๆ ในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย การสื่อสาร การจัดจำหน่ายสินค้า การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการทำธุรกิจ

5. รูปแบบรายได้ (Revenue Streams) คือ กระแสเงินสดที่ธุรกิจจะได้รับหลังจากหักค่าใช้จ่ายแล้ว เพื่อนำไปวางแผนการทำธุรกิจ คุณค่าของสินค้าที่ลูกค้ายินยอมจ่าย เหล่านี้ช่วยให้ธุรกิจดำเนินได้อย่างราบรื่น รวมถึงการวางแผนการตลาด การบริหารหลังการขาย เพื่อสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า เพื่อนำไปสู่การซื้อซ้ำ

6. ทรัพยากรที่มี (Key Resources) คือ ส่วนประกอบที่สำคัญในการวางแผนทางธุรกิจเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ เช่น ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรทางกายภาพต่างๆ รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา และบุคลากร

7. กิจกรรมหลักที่ทำ (Key Activities) คือ กิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องให้ความสำคัญ เพื่อเป็นปัจจัยหลักในการตอบวัตถุประสงค์ของการทำธุรกิจ

8. ห่วงโซ่หลัก (Key Partners) คือ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการดำเนินธุรกิจ และลดความเสี่ยงจากการดำเนินธุรกิจ ที่ในปัจจุบันมีความสำคัญเป็นอย่างมาก

9. โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) คือ การวัดค่าใช้จ่ายถึงต้นทุน ควบคู่กับการสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการ รวมถึงการดูแลความสัมพันธ์ลูกค้า และต้นทุนทรัพยากรของธุรกิจด้วย

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิชญา นิลรุ่งรัตน (2556) ได้วิจัยเรื่องการศึกษาและพัฒนาออกแบบแอปพลิเคชันแบบอินเตอร์แอคทีฟสำหรับไอแพดเพื่อเป็นกรณีศึกษาสื่อแนะนำการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างและออกแบบแอปพลิเคชันบนไอแพด และเพื่อพัฒนาและออกแบบแอปพลิเคชันบนไอแพดที่สามารถใช้เป็นคู่มือสำหรับการท่องเที่ยว ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการดำเนินงานวิจัยดังนี้ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในด้านการท่องเที่ยวเพื่อเก็บข้อมูล สร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลของบุคคลทั่วไปที่เป็นกลุ่มเป้าหมายสร้างแบบประเมินร่างโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในแง่มุมมองของผู้เชี่ยวชาญในด้านที่ ผู้เชี่ยวชาญมีความชำนาญ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์และการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัย นำข้อมูลที่ได้มานำมาวิเคราะห์ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบ และพัฒนาต่อไป

โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ แบบร่างที่ผ่านการคัดเลือกจากแบบร่างเหลือ 2 แบบ จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้าน

พิมลอร ตันหัน (2559) ได้วิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อศึกษาปัญหาการใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือของผู้สูงอายุและเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับผู้สูงอายุ โดยปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนของผู้สูงอายุจะมีปัญหาเกี่ยวกับ สมรรถภาพทางร่างกายของผู้สูงอายุ ปัญหาเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ และปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานฟังก์ชันในแอปพลิเคชันต่าง ๆ ของโทรศัพท์มือถือเนื่องจากผู้สูงอายุไม่คุ้นเคยกับการใช้งานโทรศัพท์มือถือจะไม่เข้าใจการทำงาน ดังนั้นการออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุจึงควรศึกษาความต้องการที่แท้จริงของคนกลุ่มนี้และควรมีตัวอักษรขนาดใหญ่ใช้สีที่ไม่สดสว่าง พัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถใช้เสียงสั่งงานได้ก็จะสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ

สุวิธ ถิระโครต และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ (2018) ได้วิจัยเรื่องพฤติกรรมการใช้และการรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตและทัศนคติการใช้เนื้อหาด้านสุขภาพบนอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-55 ปี วัตถุประสงค์หลักของการใช้ คือ เพื่อการติดต่อสื่อสารกับเพื่อนและผู้รู้ และการแสวงหาความรู้ด้านสุขภาพอนามัยด้วยโปรแกรมเฟซบุ๊ก

อารีย์ มัยยพงษ์ และเกื้อกุล ตาเย็น (2559) ได้วิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี โดยพบว่าปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในระดับมากที่สุด คือ อินเทอร์เน็ต ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถติดต่อสื่อสารมีความสัมพันธ์กับครอบครัว ญาติพี่น้อง บุตรหลานและเพื่อนๆ ที่อยู่ห่างไกล ได้สะดวกยิ่งขึ้น รองลงมาคือผู้สูงอายุสามารถรับชมภาพยนตร์และฟังเพลงบนอินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างความบันเทิงใจทำให้คลายความเครียดได้เป็นอย่างมาก ปัจจัยด้านการสนับสนุนเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุในระดับมากที่สุด คือ บริการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตตามห้องสมุด สถานพยาบาล ศูนย์บริการผู้สูงอายุและชมรมผู้สูงอายุต่าง ๆ โดยมีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำการใช้งาน รองลงมาคือ การให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้สื่อเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุเพื่อการเข้าถึงและการรู้เท่าทันปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้สื่อ เทคโนโลยีของผู้สูงอายุในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี

รัตนโชติ เทียนมงคล (2560) ได้ศึกษาและวิเคราะห์ 13 ฟอนต์แห่งชาติชุดภาษาไทยบนหน้าจอแสดงผลแบบแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ ที่มีความเหมาะสมต่อประสิทธิภาพและความสามารถ

ในการอ่านได้ กับกลุ่มผู้สูงวัยตอนต้น โดยผลการศึกษารูปได้ว่าฟอนต์ที่เลือกใช้สำหรับผู้สูงอายุ นั้นควรมีขนาดของตัวอักษรที่หนาและมีสัดส่วน 1:3 ระหว่างความกว้างของตัวอักษร

วิชญ์พล เกตุชัยโกศล (2558) ได้ศึกษาขนาดของปุ่มที่เหมาะสมในโมบายแอปพลิเคชัน สำหรับผู้สูงอายุ ในงานวิจัยนี้ได้กล่าวถึงการพัฒนาปุ่มในแอปพลิเคชันให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุ โดยการสร้างเกมบนโมบายแอปพลิเคชันให้ผู้สูงอายุทดสอบการมองเห็นและการตอบสนอง และนำผลที่ได้จากการทดสอบนั้นมาวิเคราะห์และพัฒนาเพื่อหาขนาดปุ่มที่เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นดังนี้ อายุมีผล ต่อการออกแบบขนาดของปุ่ม ซึ่งขนาดของปุ่มที่เหมาะสมคือ 50 พิกเซล

จากแนวคิดและทฤษฎีการออกแบบผู้วิจัยได้เลือกนำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางาน ดังนี้

1. องค์ประกอบงานกราฟิก (Element of Design) องค์ประกอบหลักๆ ในงานกราฟิก โดยเลือกใช้ ดังนี้

- 1.1 รูปร่าง (Shape) โดยวิเคราะห์จากลักษณะของปุ่ม ภาพ
- 1.2 ที่ว่าง (Space) โดยวิเคราะห์จากการจัดการพื้นที่ หรือการใช้พื้นที่หลัง
- 1.3 สี (Color) โดยวิเคราะห์จากการใช้สีที่เป็นสีหลัก และสีรอง
- 1.4 ตัวอักษร (Font) โดยวิเคราะห์จากการใช้ตัวอักษร ขนาด

2. Layout Interaction Element

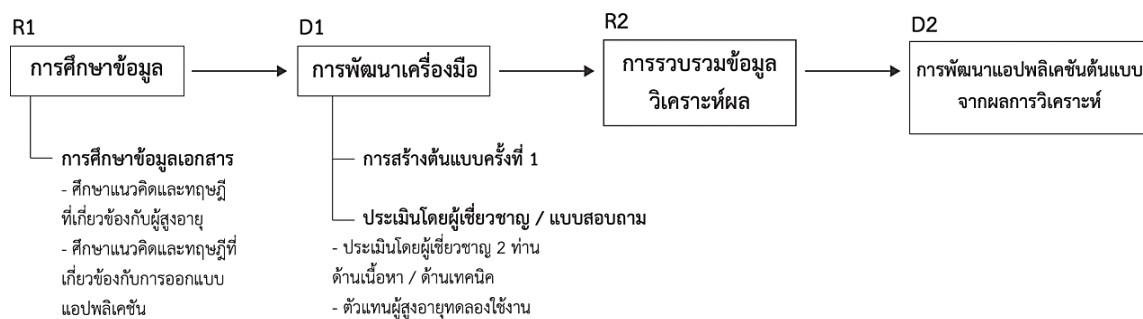
2.1 การใช้กล่องข้อความ โดยวิเคราะห์จากการทำงานของกล่องข้อความ การใช้ชุดตัวเลข

2.2 การใช้ปุ่ม โดยวิเคราะห์จากลักษณะการทำงานของปุ่มกด เพื่อไปยังอีกหน้าต่างหนึ่ง

2.3 กล่องแสดงรายการข้อมูล (Drop down Menu) โดยวิเคราะห์จากการใช้กล่องแสดงรายการข้อมูลในแอปพลิเคชัน

2.4 System menu / navigation / step by step guide โดยวิเคราะห์จากการใช้การทำงานของเมนูต่าง ๆ เพื่อไปยังอีกหน้าต่างหนึ่ง และมีการให้คำแนะนำก่อนเริ่มต้นใช้งานหรือไม่

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานใน Play store

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัย ทั้งในรูปแบบตำรา หนังสือ เอกสารทางวิชาการ งานวิจัย รวมไปถึงสื่อออนไลน์ในเว็บไซต์ และศึกษาแนวคิดและทฤษฎีการออกแบบแอปพลิเคชันจัดหางานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ โดยเลือกนำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวิเคราะห์แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการจัดหางาน ดังนี้

1. องค์ประกอบงานกราฟิก (Element of Design) องค์ประกอบหลักๆ ในงานกราฟิก โดยเลือกใช้ ดังนี้

- 1.1 รูปร่าง (Shape) โดยวิเคราะห์จากลักษณะของปุ่ม ภาพ
- 1.2 ที่ว่าง (Space) โดยวิเคราะห์จากการจัดการพื้นที่ หรือการใช้พื้นหลัง
- 1.3 สี (Color) โดยวิเคราะห์จากการใช้สีที่เป็นสีหลัก และสีรอง
- 1.4 ตัวอักษร (Font) โดยวิเคราะห์จากการใช้ตัวอักษร ขนาด

2. Layout Interaction Element

2.1 การใช้กล่องข้อความ โดยวิเคราะห์จากการใช้งานของกล่องข้อความ การใช้ชุดตัวเลข

2.2 การใช้ปุ่ม โดยวิเคราะห์จากลักษณะการใช้งานของปุ่มกด เพื่อไปยังอีกหน้าต่างหนึ่ง

2.3 กล่องแสดงรายการข้อมูล (Drop down Menu) โดยวิเคราะห์จากการใช้กล่องแสดงรายการของข้อมูลในแอปพลิเคชัน

2.4 System menu / navigation / step by step guide โดยวิเคราะห์จากการใช้งานของเมนูต่างๆ เพื่อไปยังอีกหน้าต่างหนึ่ง และมีการให้คำแนะนำก่อนเริ่มต้นใช้งานแอปพลิเคชันหรือไม่

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานใน Play store โดยพิจารณาจากยอดการดาวน์โหลดเพื่อใช้งานและการให้คะแนนความพึงพอใจในแอปพลิเคชันสูงสุดจำนวน 5 แอปพลิเคชัน ซึ่งสำรวจในปี 2562 ได้แก่

1. แอปพลิเคชัน Indeed
2. แอปพลิเคชัน Jora Job
3. แอปพลิเคชัน JobThai
4. แอปพลิเคชัน JOBTOPGUN
5. แอปพลิเคชัน JOBBKK

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ

การออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุโดยอาศัยข้อมูลจากการวิเคราะห์แอปพลิเคชันจัดหางานใน Play Store จากขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 3 การสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแอปพลิเคชันต้นแบบเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 แบบสอบถามสำหรับผู้สูงอายุ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลของบุคคลที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ที่มีช่วงอายุตั้งแต่ 50-65 ปี ไม่จำกัดเพศ การศึกษา และอาชีพ โดยแบบสอบถามจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในด้านการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนตามเกณฑ์แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบลิงก์เวิร์ตสเกล (Linkert Scale) คือวิธีการกำหนดค่าเน้นให้ความพึงพอใจที่มากที่สุดเป็นคะแนนที่สูงที่สุด ไล่ไปน้อยสุด

3.2 แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้เลือกผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินแนวทางออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยได้ทำแบบประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในด้านสมรรถนะการใช้งาน ด้านสุนทรียะในการออกแบบ และด้านเนื้อหา เพื่อนำแนวคิดไปปรับปรุงและพัฒนาการออกแบบ

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 บุคคลที่อยู่ในช่วงอายุตั้งแต่ 50-65 ปี ไม่จำกัดเพศ การศึกษา และอาชีพ โดยการสุ่ม

กำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยอ้างอิงจากสูตรของ Taro Yamane (อ้างอิงใน Greedisgood, 2560) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 (Confidence 90%) และสัดส่วนความคลาดเคลื่อน = 0.01 สามารถเขียนเป็นสมการได้คือ

$$n = N \div (1 + Ne^2)$$

เมื่อ n คือกลุ่มตัวอย่าง, N คือประชากร, e คือค่าความคลาดเคลื่อน

$$\text{แทนในสูตร } n = 100,001 \div (1 + 100,001 \times 0.01^2)$$

$$n = 100,001 \div (1 + 100,001 \times 0.01)$$

$$n = 100,001 \div (+1,001.01)$$

$$n = 99.90$$

ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยครั้งนี้ ≈ 100 คน

กลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหาและการออกแบบ จำนวน 3 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบจำนวน 2 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ได้แก่

1. คุณสุชาติ นกกระจิบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
2. คุณพญ พิมพระเปียบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
3. คุณทิพย์วัลย์ นิลพันธ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบจากผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแอปพลิเคชันต้นแบบและวิเคราะห์ผลข้อมูล

จากผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุและผู้เชี่ยวชาญ ในขั้นตอนที่ 3 เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ ครั้งที่ 2

ขั้นตอนที่ 5 ผลการพัฒนาแผนธุรกิจ และโมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ

จากขั้นตอนที่ 1 นำผลการวิเคราะห์แอปพลิเคชันจัดหางานใน Play store จำนวน 5 แอปพลิเคชัน มาเขียนแผนธุรกิจโดยการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายในและภายนอกโดยอาศัย

การประเมินศักยภาพธุรกิจ (SWOT Analysis) และเขียนโมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ (Business Model Canvas) โดยวิเคราะห์จากผลการศึกษาแอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานใน Play store



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานที่มีอยู่ใน Play Store เพื่อนำไปพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบเพื่อหางานสำหรับผู้สูงอายุและศึกษาความต้องการแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ โดยกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้สูงอายุหรือบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 50 - 65 ปี ในเขตกรุงเทพฯ ผู้วิจัยได้นำการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบงานกราฟิก (Element Of Design) และองค์ประกอบของปฏิสัมพันธ์ด้านการจัดวาง (Layout Interaction Element) มาวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานใน Play store โดยวัดจากยอดการดาวน์โหลดเพื่อใช้งานและการให้คะแนนในแอปพลิเคชันโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยายและ คำอธิบาย จำแนกเป็น 5 ตอน ตามลำดับ ต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานใน Play store

ตอนที่ 2 การออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ

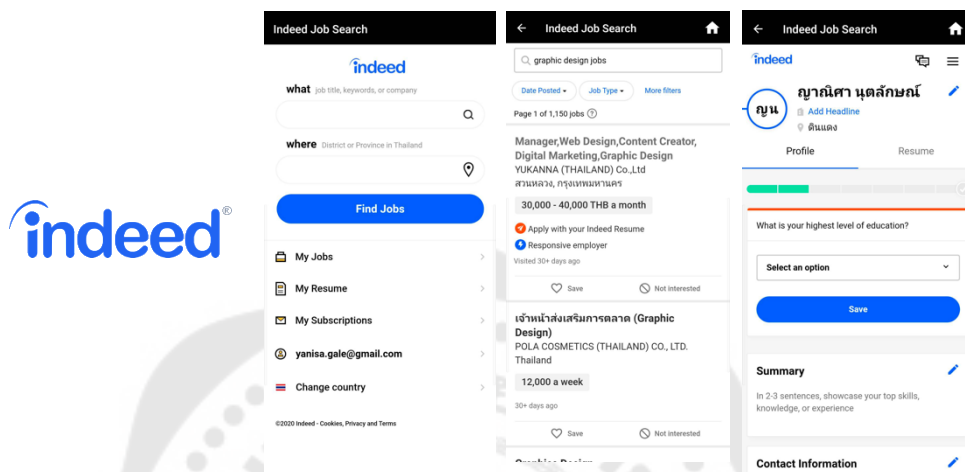
ตอนที่ 3 การสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแอปพลิเคชันต้นแบบเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 4 การพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบจากผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแอปพลิเคชันต้นแบบและวิเคราะห์ผลข้อมูล

ตอนที่ 5 ผลการพัฒนาแผนธุรกิจ และโมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ

ตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานใน Play store

Indeed (การติดตั้ง : 50,000,000+ / การให้คะแนน : 783,035 คน)



ภาพประกอบ 5 แอปพลิเคชัน Indeed

1. องค์ประกอบงานกราฟิก (Element Of Design)

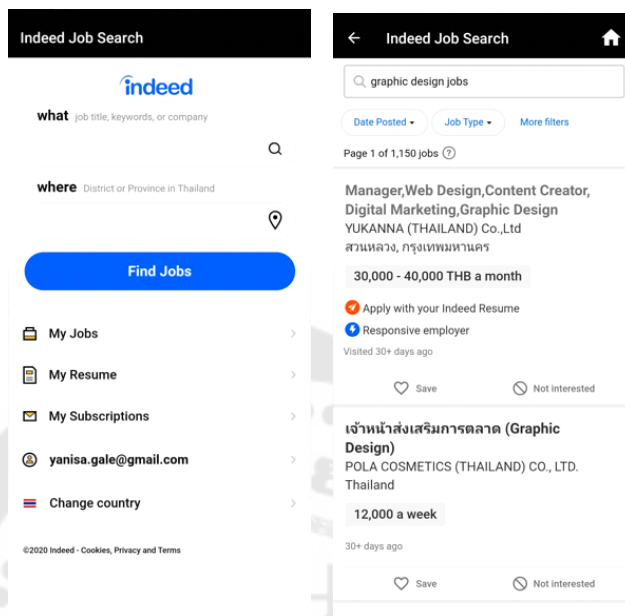
1.1 รูปร่าง (Shape)



ภาพประกอบ 6 การใช้รูปร่างใน Indeed

การใช้ปุ่มใน Indeed เป็นการใช้อุ่มในรูปทรงวงรี มีขนาดกว้าง เป็นแนวนอน และใช้สีฟ้าทำให้ปุ่มมีความเด่นขึ้นมา เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในสิ่งที่ผู้ใช้จะกดไปยังหน้าต่อไป

1.2 ที่ว่าง (Space)



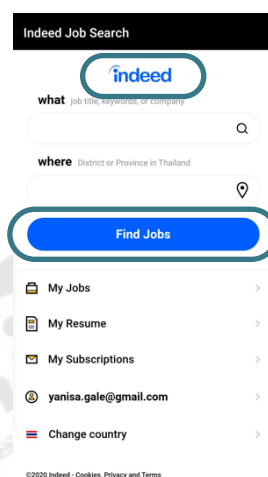
ภาพประกอบ 7 การใช้ที่ว่างใน Indeed

การใช้ที่ว่างใน Indeed ใช้พื้นที่หลังเป็นสีขาว เน้นความสบายตา มีการออกแบบที่มีองค์ประกอบน้อย เรียบง่าย มีการใช้ไอคอนเพื่อสื่อให้เห็นภาพมากขึ้นและไม่น่าเบื่อ มีการใช้สีที่ไม่มากเกินไป ไม่รบกวนสายตา

1.3 สี (Color)

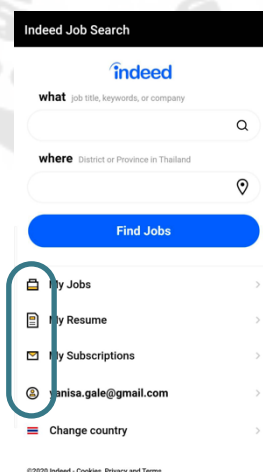
การใช้สีใน Indeed มีการใช้สีแบ่งเป็น 2 ชุดสี โดยมี

1. ชุดสีน้ำเงิน จะใช้ในส่วนที่เป็นปุ่มกด และสัญลักษณ์ของ Indeed



ภาพประกอบ 8 การใช้ชุดสีน้ำเงินใน Indeed

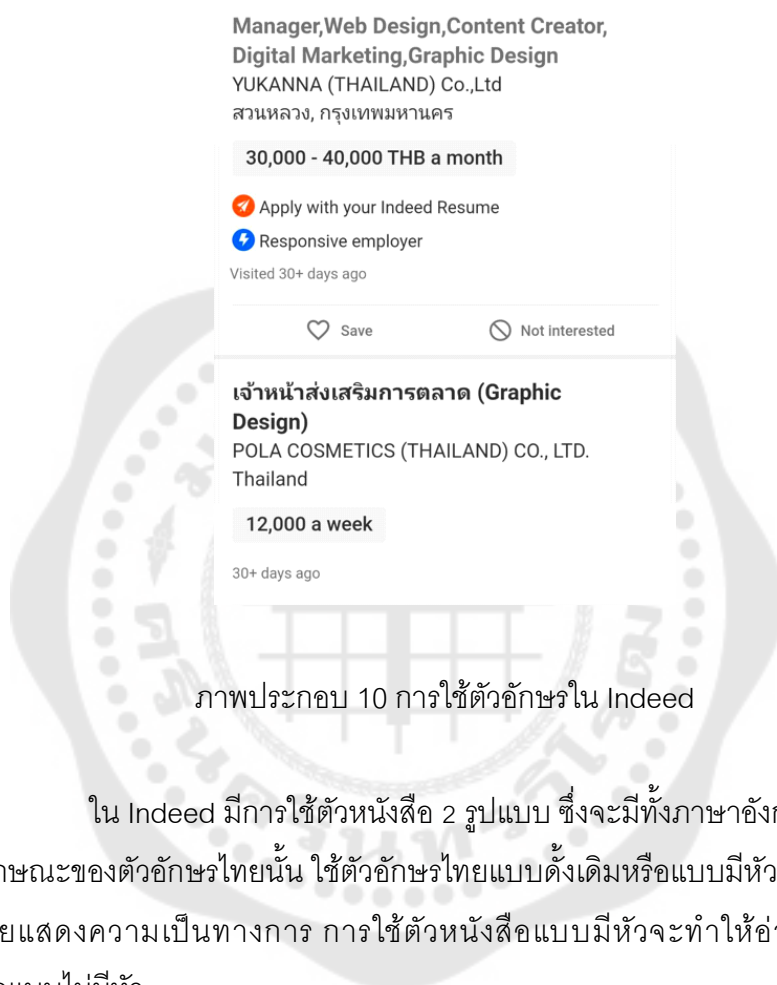
2. ชุดสีส้ม จะใช้ในส่วนที่เป็นไอคอนที่แสดงสัญลักษณ์



ภาพประกอบ 9 การใช้ชุดสีส้มใน Indeed

โดยการใช้ชุดสีฟ้าและชุดสีส้มเป็นคู่สีที่ตรงข้ามกัน แต่ผู้ออกแบบได้ใช้สีขาวและสีดำนามาแทรกระหว่างสีคู่ตรงข้ามจะช่วยลดความแตกต่างระหว่างสองสีได้

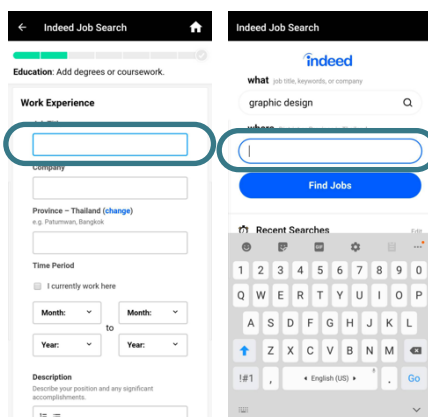
1.4 ตัวอักษร (Font)



ใน Indeed มีการใช้ตัวหนังสือ 2 รูปแบบ ซึ่งจะมีทั้งภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ในส่วนลักษณะของตัวอักษรไทยนั้น ใช้ตัวอักษรไทยแบบดั้งเดิมหรือแบบมีหัวเป็นเอกลักษณ์ของภาษาไทยแสดงความเป็นทางการ การใช้ตัวหนังสือแบบมีหัวจะทำให้อ่านได้ง่ายมากกว่า ตัวหนังสือแบบไม่มีหัว

2. องค์ประกอบของปฏิสัมพันธ์ด้านการจัดวาง (Layout Interaction Element)

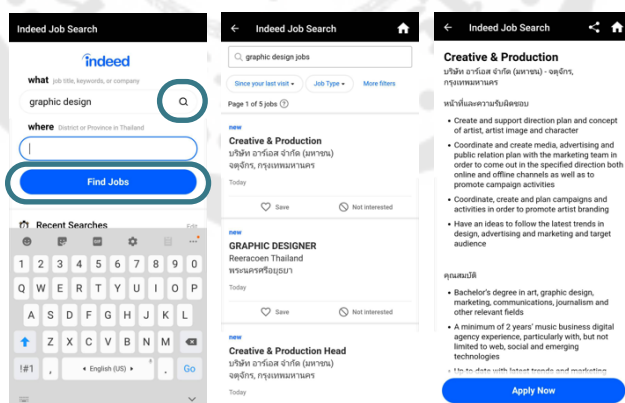
2.1 การใช้กล่องข้อความ



ภาพประกอบ 11 การใช้กล่องข้อความใน Indeed

Indeed ในหน้าของ Resume และ Profile มีการใช้กล่องรับข้อความแบบกล่องรับข้อความบรรทัดเดียว กล่องรับข้อความหลายบรรทัด และมีการใช้กล่องรับข้อความบรรทัดเดียว และในหน้าของการเข้าใช้งานจะมีการใช้แบบกล่องรับรหัสผ่านในส่วนที่ถามถึงการเข้าถึงประวัติส่วนตัวจะมีการใช้ปุ่มตัวเลือกแบบปุ่มกลมเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตั้งการเข้าถึงข้อมูลแบบเปิดเผยหรือไม่เปิดเผย มีการใช้กล่องแสดงรายการข้อมูล

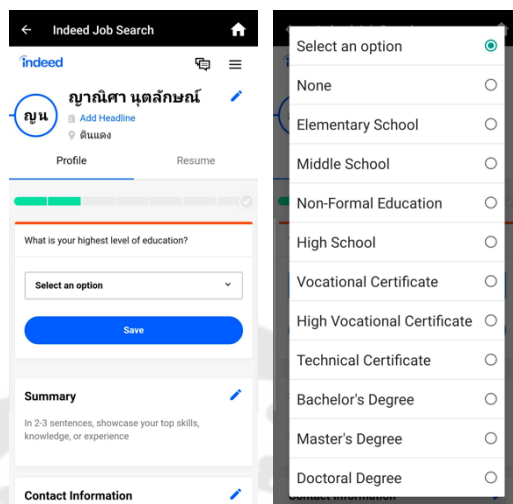
2.2 การใช้ปุ่ม



ภาพประกอบ 12 การใช้ปุ่มใน Indeed

การใช้งานของปุ่มกดต่าง ๆ ใน Indeed เป็นไปอย่างถูกต้อง เช่น เมื่อกดปุ่ม Find Jobs นำไปสู่หน้ารวบรวมงานที่ผู้ใช้งานต้องการค้นหา เป็นการกดปุ่มเพื่อเข้าไปยังอีกหน้า ไม่ใช่หน้าต่างที่ซ้อนขึ้นมา

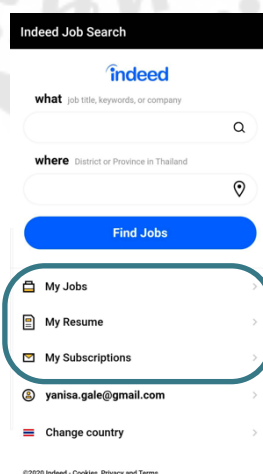
2.3 กล้องแสดงรายการข้อมูล



ภาพประกอบ 13 การใช้กล้องแสดงรายการข้อมูลใน Indeed

มีการใช้กล้องแสดงรายการข้อมูล เมื่อกดจะขึ้นให้เลือกสะดวกต่อการกรอกข้อมูลโดยไม่ต้องพิมพ์ ซึ่งจะใช้ในส่วนข้อมูลพื้นฐาน สามารถกดเลือกได้ทันที

2.4 System menu / navigation / step by step guide



ภาพประกอบ 14 การใช้ System menu / navigation / step by step guide ใน Indeed

Indeed เมื่อเข้ามาไม่มี step by step สอน ทำให้ผู้ใช้จะมีความสับสน และต้องลองใช้ด้วยตัวเอง ส่วนการใช้งานเมนูต่าง ๆ นั้นสามารถใช้งานได้ดี มีการแบ่งหัวข้อหลักไว้ในหน้าแรกของแอปพลิเคชัน เมื่อกดก็จะเป็นไปยังหน้าต่าง ๆ ตามที่หัวข้อได้ระบุไว้อย่างชัดเจน

Jora Job (การติดตั้ง : 1,000,000+ / การให้คะแนน : 16,657 คน)



ภาพประกอบ 15 แอปพลิเคชัน Jora Job

1. องค์ประกอบงานกราฟิก (Element Of Design)

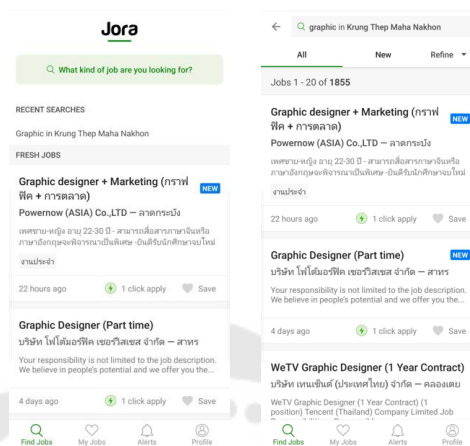
1.1 รูปร่าง (Shape)



ภาพประกอบ 16 การใช้รูปร่างใน Jora Job

การใช้รูปร่างใน Jora Job เป็นการใช้อนุรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ในแนวนอน และใช้สีเขียว ทำให้ปุ่มมีความเด่นขึ้นมาเมื่ออยู่ในหน้าแอปพลิเคชัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในสิ่งที่ผู้ใช้จะกดไปยังหน้าต่อไป

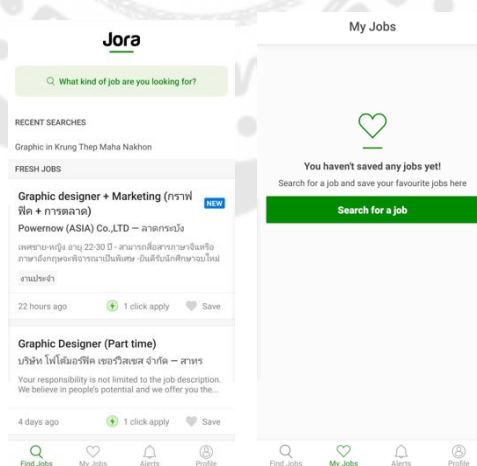
1.2 ที่ว่าง (Space)



ภาพประกอบ 17 การใช้ที่ว่างใน Jora Job

การใช้พื้นที่ว่างใน Jora Job ใช้พื้นที่หลังเป็นสีขาวมีการออกแบบที่มีองค์ประกอบน้อย เรียบง่าย มีการใช้ไอคอนในส่วนที่เป็นเมนูหลักด้านล่าง

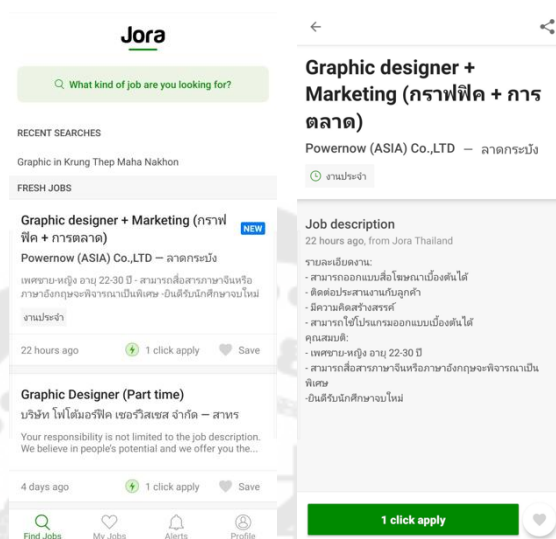
1.3 สี (Color)



ภาพประกอบ 18 การใช้สีใน Jora Job

การใช้สีใน Jora Job มีการใช้สีเพียง 1 ชุดสี นั่นคือสีเขียวเป็นสีหลัก โดยจะใช้สีเขียว ในส่วนที่เป็นปุ่มกดค้นหางาน ปุ่มกดสมัครงาน ช่องค้นหา และไอคอนของ เมนูหลักเพื่อป้องกันความสับสน ผู้ใช้กำลังใช้งานอยู่ในหน้าใด

1.4 ตัวอักษร (Font)

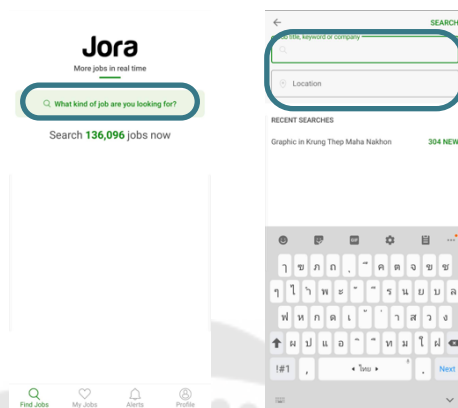


ภาพประกอบ 19 การใช้ตัวอักษรใน Jora Job

การใช้ตัวอักษรใน Jora Job มีการใช้ตัวอักษรหลักๆ ดังนี้ ตัวอักษรแบบ Normal, Regular ประเภทตัวธรรมดา, Bold ประเภทตัวหนา, Light ประเภทตัวบางพิเศษ ส่วนตัวอักษรไทยจะใช้แบบดั้งเดิมหรือแบบมีหัว เป็นเอกลักษณ์ของภาษาไทยแสดงความเป็นทางการ คล้าย Serif ใช้ได้กับทั้งส่วนหัวเรื่องและเนื้อเรื่อง การใช้ตัวหนังสือแบบมีหัวจะทำให้อ่านได้ง่ายมากกว่าตัวหนังสือแบบไม่มีหัว ส่วนในเรื่องของการจัดวางตัวอักษรนั้นจะเป็นการจัดแบบวางตัวอักษรเสมอซ้ายเป็นส่วนใหญ่ ใช้หลัก Hierarchy ในการจัดวางลำดับความสำคัญเรียงจากบนไปล่าง โดยใช้สีตัวหนังสือสีดำตัวหนาบ่งบอกถึงความสำคัญและใช้สีเทาตัวหนังสือบางเป็นความสำคัญรองลงมา

2. องค์ประกอบของปฏิสัมพันธ์ด้านการจัดวาง (Layout Interaction Element)

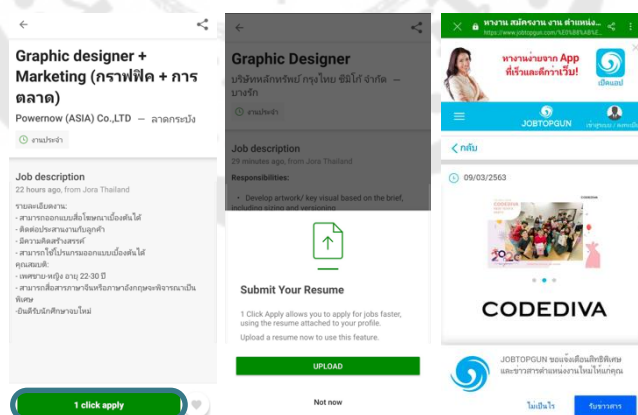
2.1 การใช้กล่องข้อความ



ภาพประกอบ 20 การใช้กล่องข้อความใน Jora Job

Jora Job ในหน้าจอของ What kind of job are you looking for? ซึ่งอยู่ในหน้าแรก มีการใช้กล่องรับข้อความแบบกล่องรับข้อความบรรทัดเดียวเท่านั้น

2.2 การใช้ปุ่ม



ภาพประกอบ 21 การใช้ปุ่มใน Jora Job

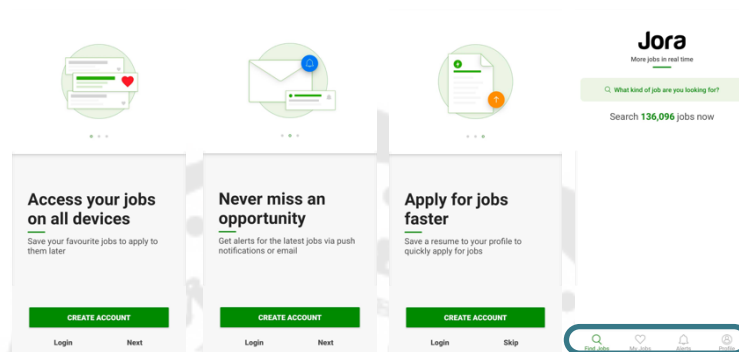
Jora Job มีการใช้งานของปุ่มกดต่าง ๆ เป็นไปอย่างถูกต้อง แต่บางหน้านั้นการเข้าถึงก็ยังคงมีความสับสน เช่น เมื่อกดปุ่ม Search for a job นำไปสู่หน้ารวบรวมงานที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา เป็นการกดปุ่มเพื่อเข้าไปยังอีกหน้า ไม่ใช่หน้าต่างที่ซ้อนขึ้นมา แต่เมื่อกดปุ่มสมัครงาน

แอปพลิเคชันก็จะถูกเชื่อมโยงไปยังหน้าต่างเว็บอื่น ๆ แต่บางหน้านั้นก็จะมีหน้าต่างขึ้นมาให้อัพโหลด ประวัติส่วนตัวหรือ resume ของผู้สมัครได้

2.3 กล้องแสดงรายการข้อมูล

ใน Jora Job ไม่มีการใช้กล้องแสดงรายการข้อมูล

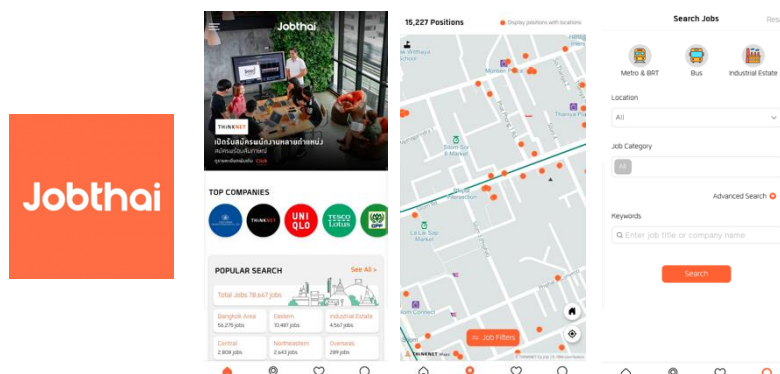
2.4 System menu / navigation / step by step guide



ภาพประกอบ 22 การใช้ System menu / navigation / step by step guide ใน Jora Job

Jora Job มีการแนะนำการใช้งาน ตั้งแต่เปิดแอปพลิเคชัน หลังจากที่ได้โหลดขึ้นมา จะพบหน้าดังภาพประกอบ 22 เป็นการแนะนำการใช้งานของแอปพลิเคชัน ทำให้ผู้ใช้เข้าใจมากยิ่งขึ้น และยังมีเมนูสำคัญๆ ในแถบล่าง สามารถเข้าถึงหน้าเมนูต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

JobThai (การติดตั้ง : 100,000+ / การให้คะแนน : 7,134)



ภาพประกอบ 23 แอปพลิเคชัน JobThai

1. องค์ประกอบงานกราฟิก (Element Of Design)

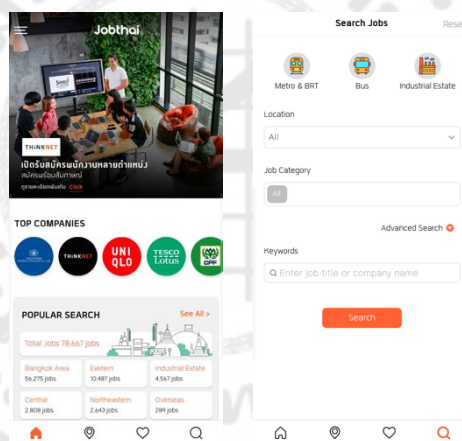
1.1 รูปร่าง (Shape)



ภาพประกอบ 24 การใช้รูปร่างใน Jobthai

การใช้รูปร่างใน JobThai ใช้ปุ่มรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้ากรอบมนและใช้สีส้มทำให้ปุ่มมีความเด่นขึ้นมา เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในสิ่งที่ผู้ใช้จะกดไปยังหน้าต่อไป

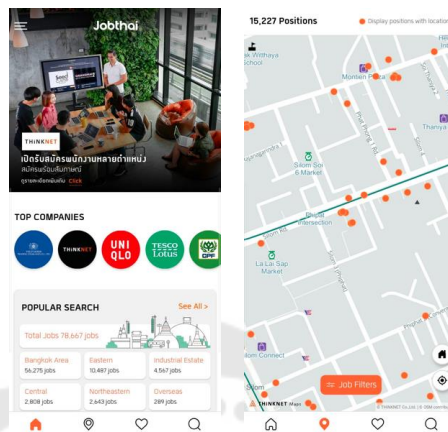
1.2 ที่ว่าง (Space)



ภาพประกอบ 25 การใช้ที่ว่างใน Jobthai

การใช้ที่ว่างใน JobThai ใช้พื้นที่หลังเป็นสีขาว มีการใช้รูปภาพเป็นจำนวนมาก องค์ประกอบในหน้าแรกมีการใช้ไอคอนในส่วนที่เป็นเมนูหลักด้านล่าง และมีการใช้สัญลักษณ์ของแต่ละบริษัทมาใช้

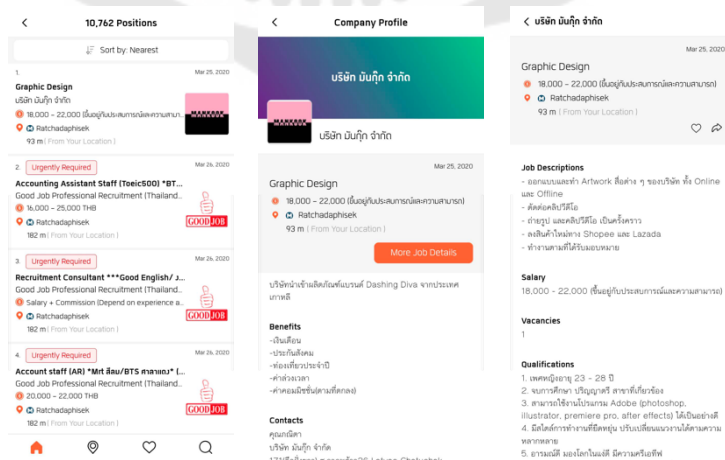
1.3 สี (Color)



ภาพประกอบ 26 การใช้สีใน Jobthai

การใช้สีใน JobThai มีการใช้สี 2 ชุดสี นั่นคือสีส้มเป็นสีหลัก โดยจะใช้สีส้มในส่วนที่เป็นปุ่มกดค้นหางาน ปุ่มกดสมัครงาน ช่องค้นหา และไอคอนของเมนูหลักเพื่อบ่งบอกว่าตอนนี้ผู้ใช้งานกำลังใช้งานอยู่ในหน้าใด และใช้สีเขียวเป็นสีรอง ซึ่งจะประกอบอยู่ในส่วนของรูปประกอบภายใน JobThai

1.4 ตัวอักษร (Font)



ภาพประกอบ 27 การใช้ตัวอักษรใน Jobthai

JobThai มีการใช้ตัวอักษรหลักๆ ดังนี้ ตัวอักษรแบบ Normal, Regular ประเภทตัวธรรมดา, Bold ประเภทตัวหนา, Light ประเภทตัวบางพิเศษ ส่วนลักษณะของตัวอักษรไทย นั้นจะใช้ตัวอักษรไทยแบบดั้งเดิมหรือแบบมีหัว เป็นเอกลักษณ์ของภาษาไทยแสดงความเป็นทางการ ใช้ได้กับทั้งส่วนหัวเรื่องและเนื้อเรื่อง การใช้ตัวหนังสือแบบมีหัวจะทำให้อ่านได้ง่ายมากกว่าตัวหนังสือแบบไม่มีหัว ส่วนในเรื่องของการจัดวางตัวอักษรนั้นจะเป็นการจัดแบบวางตัวอักษรเสมอซ้ายเป็นส่วนใหญ่ ใช้หลัก Hierarchy ในการจัดวางลำดับความสำคัญเรียงจากบนไปล่าง โดยใช้สีตัวหนังสือสีส้มหรือสีดำ เพื่อบ่งบอกถึงความสำคัญ และใช้สีเทาตัวหนังสือบางเป็นความสำคัญรองลงมา

2. องค์ประกอบของปฏิสัมพันธ์ด้านการจัดวาง (Layout Interaction Element)

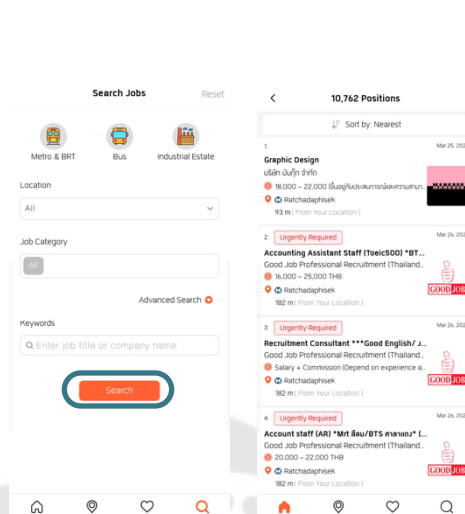
2.1 การใช้กล่องข้อความ



ภาพประกอบ 28 การใช้กล่องข้อความใน Jobthai

JobThai ในหน้าของ Search Job ซึ่งอยู่ในแถบเมนูสุดท้าย มีการใช้กล่องรับข้อความแบบกล่องรับข้อความบรรทัดเดียว

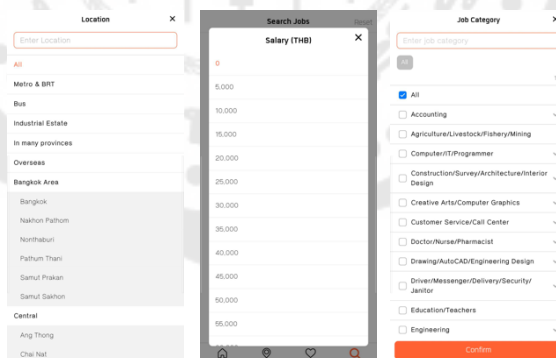
2.2 การใช้ปุ่ม



ภาพประกอบ 29 การใช้ปุ่มใน JobThai

การใช้ปุ่มใน JobThai เป็นไปอย่างถูกต้อง เช่น เมื่อกดปุ่ม Search จะไปยัง หน้ารวบรวมงานที่ผู้ใช้งานต้องการค้นหา เป็นการกดปุ่มเพื่อเข้าไปยังอีกหน้า ไม่ใช่หน้าต่างที่ซ้อนขึ้นมา

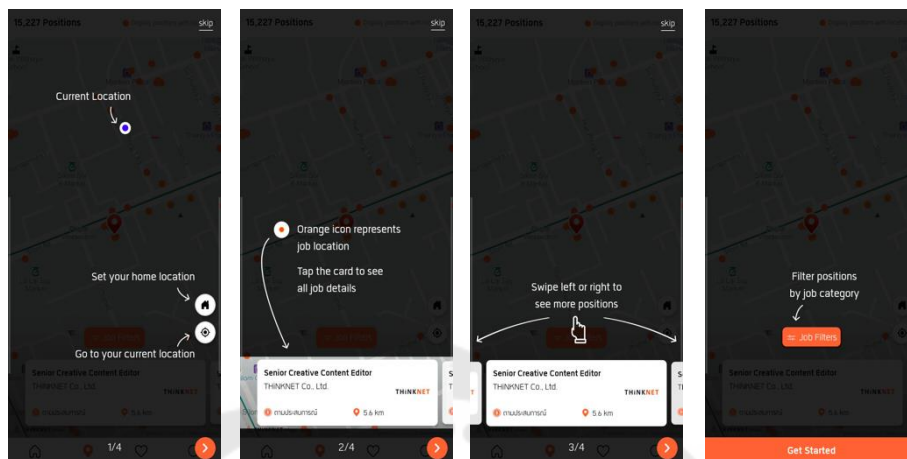
2.3 กล่องแสดงรายการข้อมูล



ภาพประกอบ 30 การใช้กล่องแสดงรายการข้อมูลใน JobThai

ใน JobThai เมื่อกดส่วนที่เป็นข้อมูลพื้นฐาน จะขึ้นกล่องแสดงรายการข้อมูลขึ้นมาให้เลือก ทำให้ผู้ใช้งานสะดวกไม่ต้องพิมพ์

2.4 System menu / navigation / step by step guide



ภาพประกอบ 31 การใช้ System menu / navigation / step by step guide ใน JobThai

JobThai มีการแนะนำการใช้งาน ตั้งแต่เปิดแอปพลิเคชันขึ้นมาจะปรากฏหน้า การแนะนำการใช้งานของแอปพลิเคชันดังภาพประกอบ 31 ทำให้ผู้ใช้เข้าใจมากยิ่งขึ้น และสามารถใช้งานตามคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง

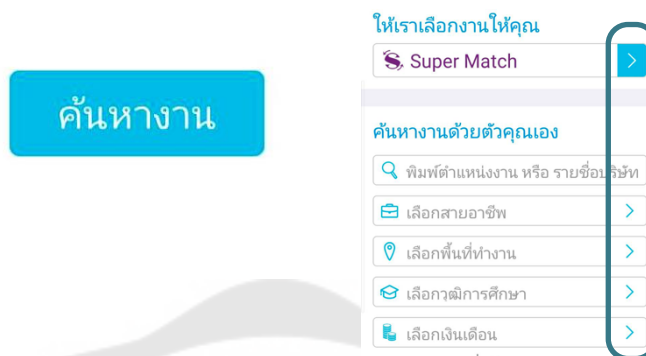
JOBTOPGUN (การติดตั้ง : 100,000+ / การให้คะแนน : 1,439)



ภาพประกอบ 32 แอปพลิเคชัน JOBTOPGUN

1. องค์ประกอบงานกราฟิก (Element Of Design)

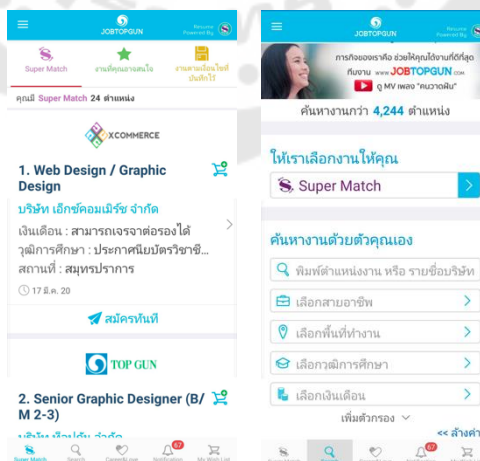
1.1 รูปร่าง (Shape)



ภาพประกอบ 33 การใช้รูปร่างใน JOBTOPGUN

การใช้ปุ่มใน JOBTOPGUN เป็นการใช้ปุ่มในรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้ากรอบมน และใช้สีฟ้าทำให้ปุ่มมีความโดดเด่นขึ้น เมื่ออยู่ในหน้าแอปพลิเคชัน และมีการนำสัญลักษณ์ > (มากกว่า) เพื่อบ่งบอกถึงการกดเข้าไปสู่อีกหน้าหนึ่งได้

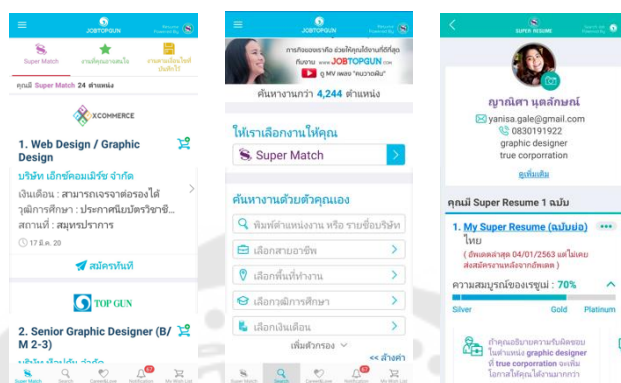
1.2 ที่ว่าง (Space)



ภาพประกอบ 34 การใช้ที่ว่างใน JOBTOPGUN

ใน JOBTOPGUN ใช้พื้นหลังเป็นสีขาว มีการออกแบบที่มีเนื้อหาเต็มหน้า
แสดงรายละเอียดของงานต่าง ๆ

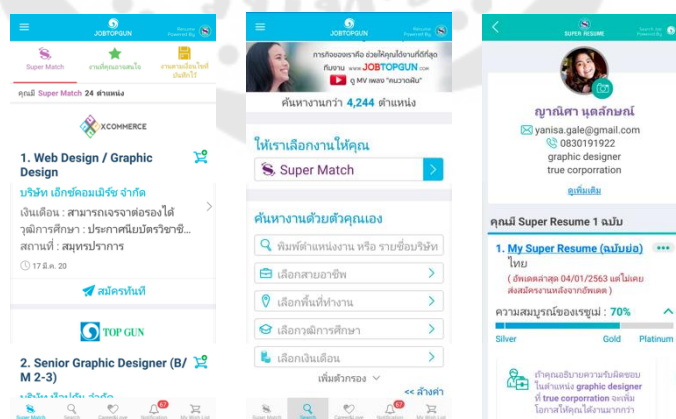
1.3 สี (Color)



ภาพประกอบ 35 การใช้สีใน JOBTOPGUN

การใช้สีใน JOBTOPGUN มีการใช้สี 2 ชุดสี นั่นคือสีฟ้าและสีเขียว สีฟ้าถูก
นำไปใช้ที่หัวข้อต่าง ๆ ปุ่มกดค้นหา และไอคอนของเมนูหลักเพื่อบ่งบอกถึงว่าตอนนี้ผู้ใช้งานกำลังใช้
งานอยู่ในหน้าใด ส่วนสีเขียวอยู่ในหน้าของ Super Resume กรอกรข้อมูลของผู้ใช้งาน

1.4 ตัวอักษร (Font)

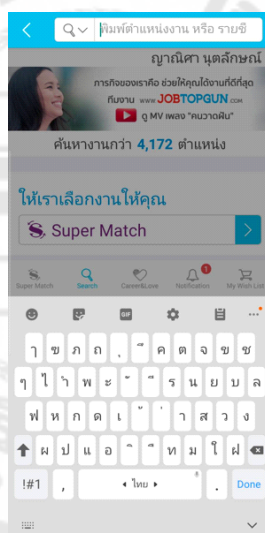


ภาพประกอบ 36 การใช้ตัวอักษรใน JOBTOPGUN

การใช้ตัวอักษรใน JOBTOPGUN มีการใช้ตัวอักษรหลักๆ ดังนี้ ตัวอักษรแบบ Normal, Regular ประเภทตัวธรรมดา, Bold ประเภทตัวหนา, Light ประเภทตัวบางพิเศษ ส่วนลักษณะของตัวอักษรไทยนั้นจะใช้ตัวอักษรไทยแบบดั้งเดิมหรือแบบมีหัวเป็นเอกลักษณ์ของภาษาไทยแสดงความเป็นทางการคล้าย Serif ใช้ได้กับทั้งส่วนหัวเรื่องและเนื้อเรื่อง การใช้ตัวหนังสือแบบมีหัวจะทำให้อ่านได้ง่ายมากกว่าตัวหนังสือแบบไม่มีหัว ส่วนในเรื่องของการจัดวางตัวอักษรนั้นจะเป็นการจัดแบบวางตัวอักษรเสมอซ้ายเป็นส่วนใหญ่ ใช้หลัก Hierarchy ในจัดวางลำดับความสำคัญเรียงจากบนไปล่าง โดยใช้สีตัวหนังสือสีฟ้าตัวหนา บ่งบอกถึงความสำคัญ และใช้สีเทาตัวหนังสือบางเป็นความสำคัญรองลงมา

2. องค์ประกอบของปฏิสัมพันธ์ด้านการจัดวาง (Layout Interaction Element)

2.1 การใช้กล่องข้อความ



ภาพประกอบ 37 การใช้กล่องข้อความใน JOBTOPGUN

JOBTOPGUN ในหน้าค้นหาตำแหน่งงาน ซึ่งอยู่ช่องพิมพ์ตำแหน่งงาน หรือ รายชื่อบริษัท มีการใช้กล่องรับข้อความแบบกล่องรับข้อความบรรทัดเดียว

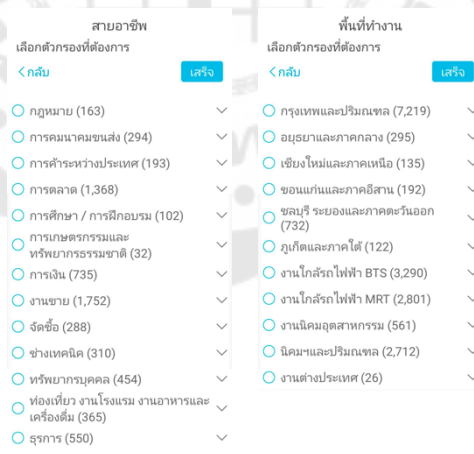
2.2 การใช้ปุ่ม



ภาพประกอบ 38 การใช้ปุ่มใน JOBTOPGUN

การใช้ปุ่มใน JOBTOPGUN เป็นไปอย่างถูกต้อง เช่น เมื่อกดปุ่ม > ตรง Super Match นำไปสู่หน้ารวบรวมงานที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา เป็นการกดปุ่มเพื่อเข้าไปยังอีกหน้า ไม่ใช่หน้าต่างที่ซ้อนขึ้นมา

2.3 กล่องแสดงรายการข้อมูล



ภาพประกอบ 39 กล่องแสดงรายการข้อมูลใน JOBTOPGUN

ส่วนที่เป็นข้อมูลพื้นฐาน มีการใช้ปุ่มตัวเลือกแบบปุ่มเหลี่ยม คือ เลือกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก ในช่องของสาขาอาชีพ พื้นที่ทำงาน สะดวกต่อการกรอกข้อมูลโดยไม่ต้องพิมพ์ สามารถกดเลือกได้ทันที

2.4 System menu / navigation / step by step guide

JOBTOPGUN ไม่มี step by step สอน ทำให้ผู้ใช้จะมีความสับสนและต้องลองใช้ด้วยตัวเอง ส่วนการใช้งานเมนูต่าง ๆ นั้นสามารถใช้งานได้ดี มีการแบ่งหัวข้อหลักไว้ในหน้าแรก เมื่อกดก็จะไปยังหน้าต่าง ๆ ตามที่หัวข้อได้ระบุไว้อย่างชัดเจน

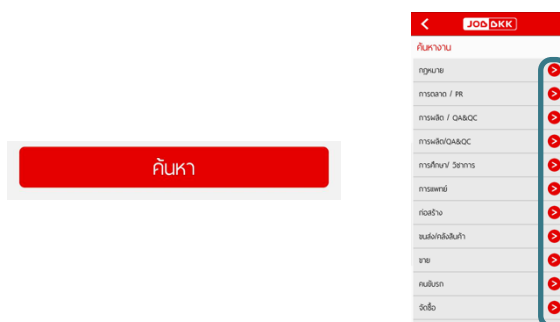
5. JOBBKK (การติดตั้ง : 50,000+ / การให้คะแนน : 177 คน)



ภาพประกอบ 40 แอปพลิเคชัน JOBBKK

1. องค์ประกอบงานกราฟิก (Element Of Design)

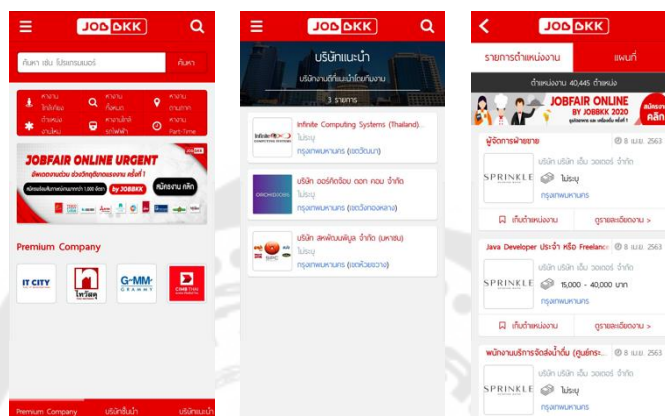
1.1 รูปร่าง (Shape)



ภาพประกอบ 41 การใช้รูปร่างใน JOBBKK

การใช้รูปร่างใน JOBBKK เป็นการใช้ปุ่มในรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้ากรอบมน และใช้สีแดงทำให้ปุ่มมีความเด่นขึ้นมา เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในสิ่งที่ผู้ใช้จะกดไปยังหน้าต่อไป และใช้ปุ่มที่มีทรงกลม มีสัญลักษณ์ > (มากกว่า) อยู่ข้างใน

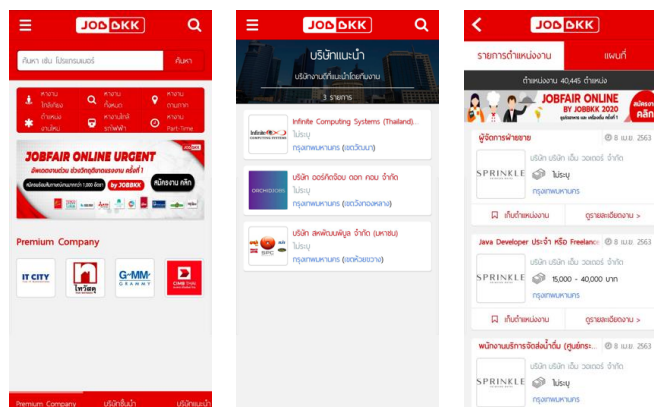
1.2 ที่ว่าง (Space)



ภาพประกอบ 42 การใช้ที่ว่างใน JOBBKK

การใช้ที่ว่างใน JOBBKK ใช้พื้นหลังเป็นสีเทา มีการออกแบบที่มีการใช้รูปภาพมาประกอบ ใช้สัญลักษณ์ของแต่ละบริษัท มีการใช้ไอคอนและคำจำกัดความของไอคอนเพื่อการใช้งานที่ง่ายขึ้น ส่วนในหน้ารวมงานต่าง ๆ นั้น มีการใช้พื้นที่โดยแบ่งเป็นช่องๆ ทำให้แยกงานของแต่ละบริษัทได้ดี

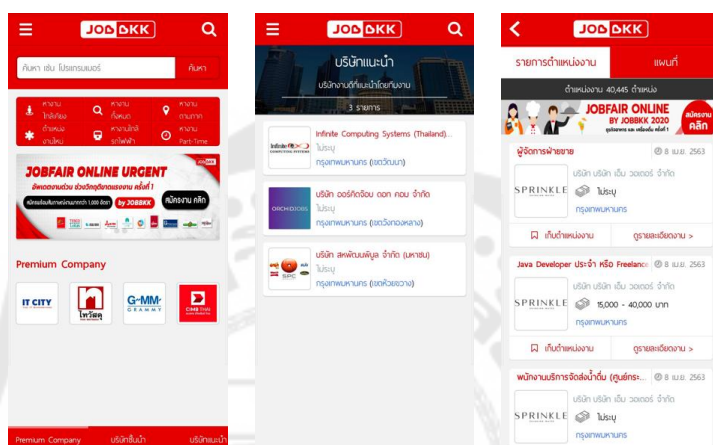
1.3 สี (Color)



ภาพประกอบ 43 การใช้สีใน JOBBKK

การใช้สีใน JOBBKK มีการใช้สี 2 ชุดสี คือสีแดงและสีเทา สีแดงจะเป็นสีหลักอยู่ในส่วนที่เป็นสัญลักษณ์ของแอปพลิเคชัน และสีพื้นต่าง ๆ ส่วนสีเทาจะเป็นสีพื้นหลัง นำมาตัดกับสีแดงและสีขาว

1.4 ตัวอักษร (Font)

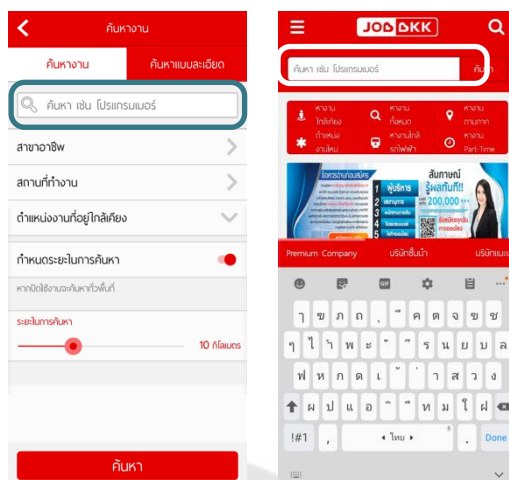


ภาพประกอบ 44 การใช้ตัวอักษรใน JOBBKK

การใช้ตัวอักษรใน JOBBKK มีการใช้ตัวอักษรหลักๆ ดังนี้ ตัวอักษรแบบ Normal, Regular ประเภทตัวธรรมดา, Bold ประเภทตัวหนา, Light ประเภทตัวบางพิเศษ ส่วนลักษณะของ ตัวอักษรไทยนั้นจะใช้ตัวอักษรไทยแบบหัวตัด ดูเรียบง่ายใช้กับงานที่ดูทันสมัย การใช้ตัวหนังสือแบบหัวตัดจะทำให้ดูทันสมัย ส่วนในเรื่องของการจัดวางตัวอักษรนั้นจะเป็นการจัดแบบวางตัวอักษรเสมอซ้ายเป็นส่วนใหญ่ ใช้หลัก Hierarchy ในการจัดวางลำดับความสำคัญเรียงจากบนไปล่าง โดยใช้สีตัวหนังสือสีแดงเพื่อบ่งบอกถึงความสำคัญ และใช้สีเทาตัวหนังสือบางเป็นความสำคัญรองลงมา

2. องค์ประกอบของปฏิสัมพันธ์ด้านการจัดวาง (Layout Interaction Element)

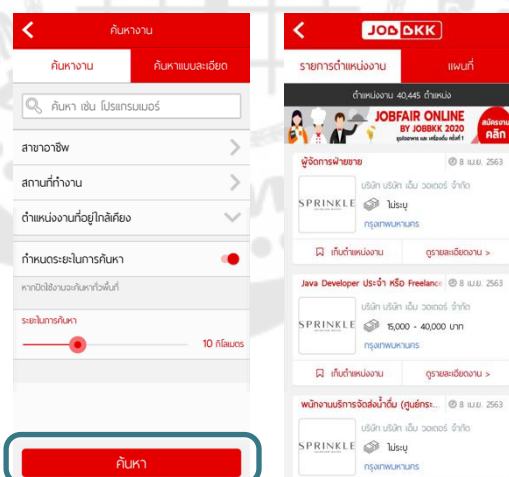
2.1 การใช้กล่องข้อความ



ภาพประกอบ 45 การใช้กล่องข้อความใน JOBBKK

JOBBKK ในหน้าของคั่นหางาน มีการใช้กล่องรับข้อความและกล่องรับข้อความแบบบรรทัดเดียว

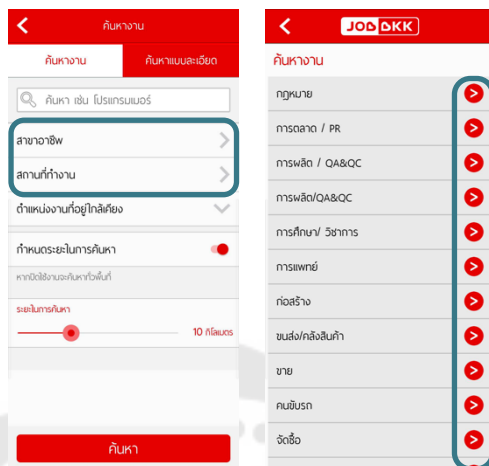
2.2 การใช้ปุ่ม



ภาพประกอบ 46 การใช้ปุ่มใน JOBBKK

การใช้ปุ่มใน JOBBKK เป็นไปอย่างถูกต้อง เช่น เมื่อกดปุ่มค้นหาในหน้าของคั่นหางาน นำไปสู่หน้ารวบรวมงานที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา เป็นการกดปุ่มเพื่อเข้าไปยังอีกหน้า ไม่ใช่หน้าต่างที่ซ้อนขึ้นมา

2.3 กล้องแสดงรายการข้อมูล



ภาพประกอบ 47 กล้องแสดงรายการข้อมูลใน JOBBKK

มีการใช้ Dropdown list เช่น ในหัวข้อสาขาอาชีพ ทำให้ผู้ใช้สามารถกดเลือกแยกตามหมวดหมู่อาชีพ โดยไม่ต้องพิมพ์

2.4 System menu / navigation / step by step guide

JOBBKK เมื่อเข้ามาถึงไม่มี step by step สอน ทำให้ผู้ใช้มีความสับสน และต้องลองกดใช้ด้วยตัวเอง ส่วนการใช้งานของเมนูต่าง ๆ นั้นสามารถใช้งานได้ดี มีการแบ่งหัวข้อหลักไว้ในหน้าแรกของแอปพลิเคชัน เมื่อกดจะไปยังหน้าต่าง ๆ

ตอนที่ 2 การออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ

จากการวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางาน 5 อันดับแรกใน Play Store ได้นำมาออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุได้ ดังนี้

1. องค์ประกอบงานกราฟิก (Element Of Design)

1.1 รูปร่าง (Shape)

จากการวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางาน ผู้วิจัยได้เลือกใช้รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้ากรอบมน เนื่องจากการใช้รูปทรงของปุ่มกดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้ากรอบมนทำให้ผู้ใช้งานเห็นได้ชัดเจนและไม่ดูแข็งจนเกินไป

1.2 ที่ว่าง (Space)

แอปพลิเคชันต้นแบบผู้วิจัยเลือกใช้ที่ว่างแบบสมมาตร และใช้สีพื้นหลังเป็นสีขาว เพราะจากการวิเคราะห์ทั้ง 5 แอปพลิเคชันจัดหางาน มีการเลือกใช้สีขาว และเทาเป็นพื้นหลัง มีองค์ประกอบน้อย เพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกสบายตาต่อการอ่าน ผู้วิจัยได้เลือกใช้ไอคอนและคำจำกัดความของไอคอน เพื่อการใช้งานที่ง่ายขึ้น ส่วนในหน้ารวมงานต่าง ๆ นั้น มีการใช้พื้นที่โดยแบ่งเป็นช่องๆ ทำให้แยกงานของแต่ละบริษัทได้ดี

1.3 สี (Color)

ผู้วิจัยได้เลือกใช้สีฟ้าเป็นสีหลัก และเลือกใช้สีส้มเป็นสีรอง จากการวิเคราะห์ทั้ง 5 แอปพลิเคชันนั้น พบว่ามีการใช้สีโทนเย็น และใช้คู่สีที่มีความตรงกันข้าม และมีการใช้สีตัวอักษรสีดำ เพื่อให้ง่ายต่อการอ่าน นอกจากนี้ สีฟ้าเป็นสีที่ถูกใช้มากที่สุดในแง่ของการสร้างแบรนด์ และ Logo เช่น IBM, DTAC, ธนาคารกรุงเทพ สีน้ำเงินแสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือ ความสำเร็จ ความปลอดภัย น่าไว้วางใจ จึงเป็นเหตุผลว่าทำไมถึงเป็นสีที่ถูกใช้เยอะที่สุด เพราะบริษัทต้องนำเสนอความน่าเชื่อถือต่อผู้บริโภค และเลือกใช้สีส้มเป็นสีรอง ซึ่งเป็นสีคู่ตรงข้ามกับสีฟ้า เพื่อสร้างความแตกต่างและง่ายต่อการดูสำหรับผู้สูงอายุที่ได้เข้ามาใช้งานแอปพลิเคชัน

1.4 ตัวอักษร (Font)

ผู้วิจัยได้เลือกใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK เนื่องจากเป็นตัวอักษรที่มีหัว และจากงานวิจัยของรัตนโชติ เทียนมงคล (2560) ที่ได้วิจัยเรื่องการศึกษาลักษณะฟอนต์ที่เหมาะสมต่อประสิทธิภาพสำหรับผู้สูงอายุในบริบทตัวอักษรไทยบนหน้าจอแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ได้พบว่า การระบุความถูกต้องของตัวพยัญชนะพบว่า ฟอนต์ TH Sarabun PSK อ่านผิดพลาดน้อยที่สุด อยู่ที่ 4.56 คะแนน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกฟอนต์ที่มีหัว และมีการใช้ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ เพื่อสะดวกและง่ายต่อการมองเห็นของผู้สูงอายุที่มาใช้งานแอปพลิเคชันต้นแบบ

2. องค์ประกอบของปฏิสัมพันธ์ด้านการจัดวาง (Layout Interaction Element)

2.1 การใช้กล่องข้อความ

ผู้วิจัยเลือกใช้กล่องรับข้อความบรรทัดเดียวมีการใช้กล่องรับข้อความแบบกล่องรับข้อความบรรทัดเดียวเพื่อการกรอกข้อมูล หรือข้อความที่ต้องการค้นหาได้อย่างง่าย

2.2 การใช้ปุ่ม

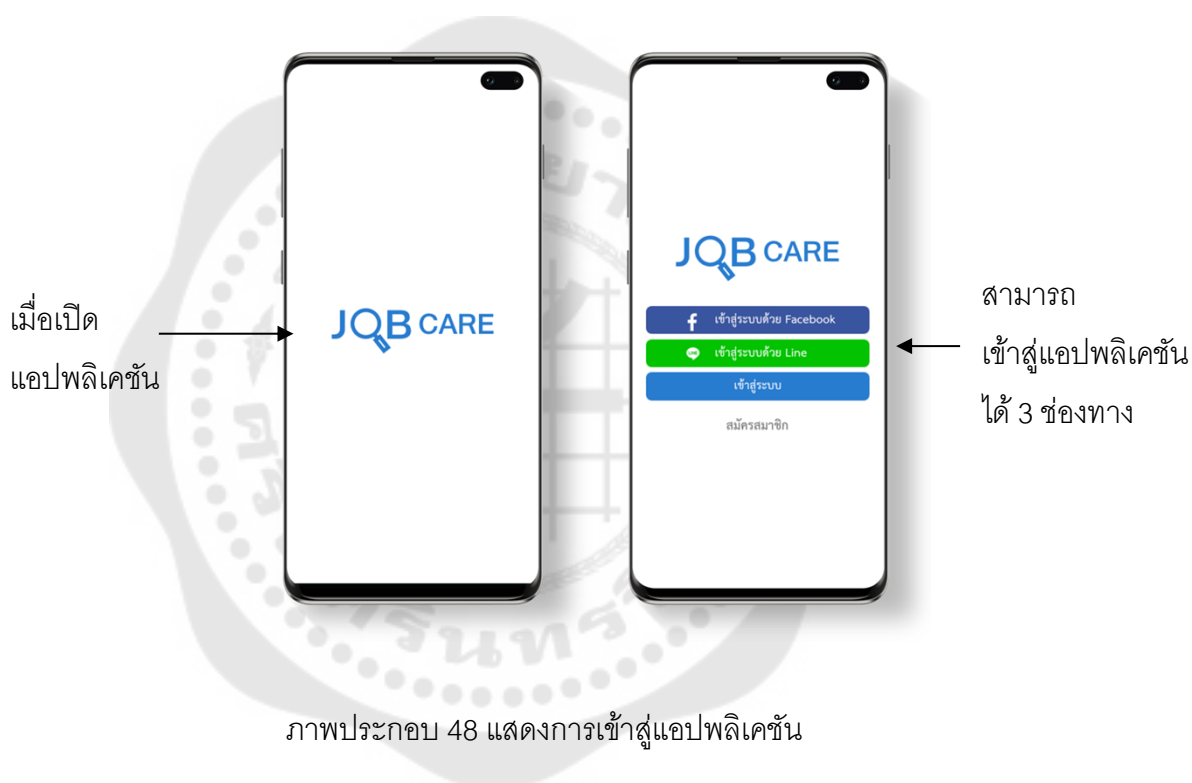
การใช้ปุ่มของแอปพลิเคชันต้นแบบนี้เป็นการกดเพื่อไปยังหน้าต่าง ๆ แบบขึ้นหน้าใหม่ ทำให้ง่ายและไม่สับสนต่อการใช้งาน

2.3 กล่องแสดงรายการข้อมูล

การใช้กล่องแสดงรายการข้อมูลของแอปพลิเคชันต้นแบบนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้กล่องแสดงข้อมูลแบบ Dropdown list โดยสามารถเลือกกดข้อมูลพื้นฐานทั่วไปได้ทันที โดยไม่ต้องพิมพ์ หรือกรอกข้อมูลในบางช่อง

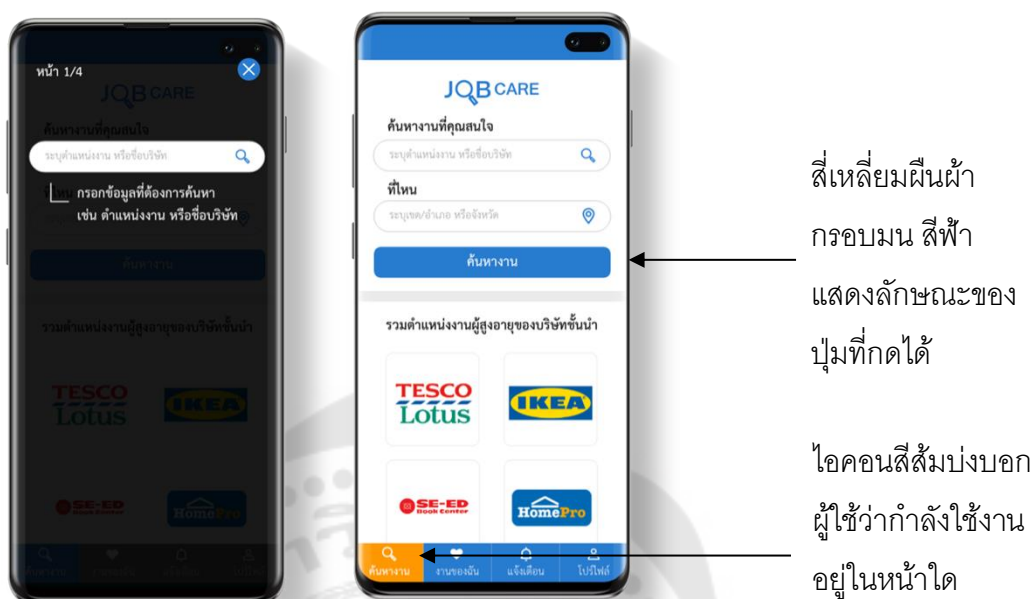
2.4 System menu / navigation / step by step guide

แอปพลิเคชันต้นแบบนี้ผู้วิจัยได้ใส่ step by step guide ไปยังหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบเข้ามา เพื่อเป็นการแนะนำวิธีการใช้งานแอปพลิเคชันเบื้องต้น ทำให้ผู้สูงอายุที่เข้ามาใช้งานสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานขั้นต้นผ่านหน้าการแนะนำการใช้งานได้ทันที



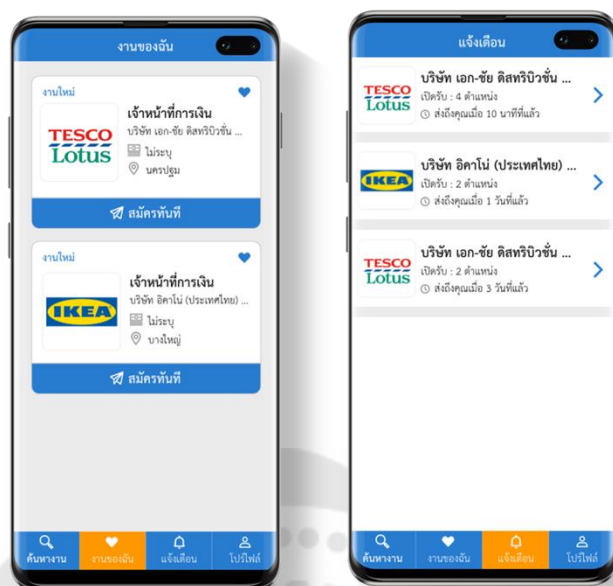
ในหน้าแรกเมื่อเปิดขึ้นมาจะพบกับสัญลักษณ์ของแอปพลิเคชัน และเข้าสู่หน้าเข้าสู่ระบบ โดยหน้านี้ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบได้ 3 ช่องทาง

1. เข้าสู่ระบบด้วย Facebook โดยระบบจะดึงข้อมูลของผู้ใช้งานมาจาก Facebook ทำให้ผู้ใช้งานเข้าใช้งานได้อย่างง่าย
2. เข้าสู่ระบบด้วย Line ก็จะเข้าถึงผู้ใช้งานได้ง่ายหากผู้ใช้งานมี Line อยู่แล้ว ก็จะสามารถเข้าสู่ระบบได้ทันที
3. เข้าสู่ระบบของแอปพลิเคชัน ช่องทางนี้หากผู้ใช้งานยังไม่เคยสมัครสมาชิก ผู้ใช้งานต้องสมัครสมาชิกก่อนจึงจะสามารถเข้าใช้งานได้



ภาพประกอบ 49 แสดงหน้า "ค้่นหางาน"

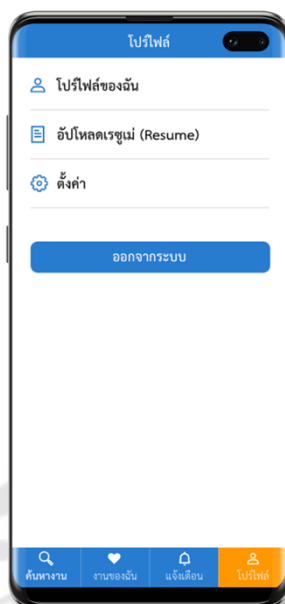
เมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อย เข้ามาสู่หน้าการแนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน จะแสดงขั้นตอนการค้่นหางานให้กับผู้ใช้ เมื่อทำความเข้าใจเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้จะพบกับหน้าค้่นหางานได้ทันที การออกแบบหน้า "ค้่นหางาน" เมื่อเข้ามาถึงจะสามารถค้่นหางานได้ทันที เพียงแค่ระบุตำแหน่งงาน หรือชื่อบริษัทที่ผู้ใช้งานสนใจ และกดค้่นหา หรือจะระบุตำบล/อำเภอ หรือจังหวัดเพื่อระบุพิกัด สถานที่ ที่ผู้ใช้งานต้องการ และกดปุ่มค้่นหา โดยปุ่มค้่นหานั้นจะออกแบบเป็นปุ่มสื่ห่ล่ยมผ่่นผ้่ากรอบมน และใช้สื่ฟ้า เพื่อบ่งบอกถึงล่กษณะของปุ่มท่สามารถกดได้ และยังมีแถบเมนูด้านล่างท่จะประกอบไปด้วยสัญลักษณ์ไอค่อน และตัวหนังสือ และสื่ล่มท่เป็นคूसื่ตรงข้ามของสื่ฟ้าเพื่อบ่งบอกให้ผู่ใช้งานได้ทราบว่่าผู่ใช้กำลังใช้งานอยู่ท่หน้าใดในแอปพลิเคชัน



ภาพประกอบ 50 แสดงหน้า "งานของฉัน" และ "แจ้งเตือน"

หน้า "งานของฉัน" เป็นหน้าที่ผู้ใช้กดดูใจงานที่เลือกไว้ และสามารถกดกลับมาดูได้อีกครั้ง โดยหน้านี้จะประกอบไปด้วยรูปสัญลักษณ์ของบริษัท ตำแหน่งงาน ชื่อบริษัท เงินเดือน และ จังหวัดของบริษัทที่เปิดรับสมัคร และจะมีปุ่มกด "สมัครทันที" ผู้ใช้งานสามารถกดเข้าไปเพื่อสมัครงานในตำแหน่งนั้นๆ ได้ทันที

ในหน้า "แจ้งเตือน" เป็นหน้าที่จะอัปเดตบริษัทต่างๆ ที่เปิดรับสมัครงาน โดยจะประกอบไปด้วยรูปสัญลักษณ์ของบริษัท จำนวนตำแหน่งงานที่เปิดรับ และการส่งถึงผู้ใช้งาน



ภาพประกอบ 51 แสดงหน้า "โปรไฟล์"

หน้า "โปรไฟล์" มีให้กดเลือกโปรไฟล์ของฉัน ซึ่งผู้ใช้งานสามารถไปกรอกข้อมูลของตนเองไว้ได้ เมื่อกดสมัครงานสามารถดึงข้อมูลจากโปรไฟล์ของฉันไปใช้สมัครงานได้ทันที หรือถ้าผู้ใช้งานไม่ประสงค์ที่จะกรอกข้อมูลด้วยตนเอง ก็สามารถเข้าไปอัปโหลดเรซูเม่ของผู้ใช้งานได้

ตอนที่ 3 การสอบถามความคิดเห็นเพื่อรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผล

1. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ

การประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ อันเป็นเครื่องมือในการใช้ศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบ จำนวน 3 คน ได้แก่

1. คุณสุชาติ นกกระจิบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
2. คุณพญ พิมพระเปียบ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
3. คุณทิพวัลย์ นิลพันธ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

แบบสอบถามถูกแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป และ 2) แบบสอบถามด้านประสิทธิภาพ โดยในตอนที่ 2 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสมรรถนะในการใช้งาน, 2)

ด้านสุนทรียะในการออกแบบ และ 3) ด้านเนื้อหา โดยสามารถดูรูปแบบของแบบสอบถามได้ที่ภาคผนวกของงานวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจ จัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ จากแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยได้กำหนดมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{x}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การวิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบโดยแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญในตอนที 1 ข้อมูลทั่วไป ได้ผลออกมาดังนี้

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ จำแนกตามตัวแปรเพศ (n = 3)

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
25 ปี	1	33.3
35 ปี	1	33.3
36 ปี	1	33.3
รวม	3	100.0

จากตาราง 2 ผู้เชี่ยวชาญมีอายุ 25 ปี จำนวน 1 คน, อายุ 35 ปี จำนวน 1 คน และอายุ 36 ปี จำนวน 1 คน โดยมีอายุเฉลี่ยรวม ($\bar{x}$) 32 ปี

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ จำแนกตามตัวแปรระดับการศึกษา
สูงสุด ($n = 3$)

ระดับการศึกษาสูงสุด	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรี	2	66.6
ปริญญาโท	1	33.3
รวม	3	100.0

จากตาราง 3 ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่วุฒิปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 66.6 และวุฒิปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 33.3 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุโดยแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญในตอนต้นที่ 2 โดยกำหนดค่าคะแนนเฉลี่ยความเห็นด้วย ($\bar{x}$) ไว้ดังนี้

คะแนน 4.21 - 5.00	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ	มากที่สุด
คะแนน 3.41 - 4.20	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ	มาก
คะแนน 2.61 - 3.40	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ	ปานกลาง
คะแนน 1.81 - 2.60	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ	น้อย
คะแนน 1.00 - 1.80	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านสมรรถนะในการใช้งาน, 2. ด้านสุนทรียะในการออกแบบ และ 3. ด้านเนื้อหา ดังนี้

ตาราง 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพด้าน
สมรรถนะการใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญ (n = 3)

ด้านสมรรถนะการใช้งาน แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจ จัดหางาน “Job Care”	จำนวน และร้อยละของระดับความพึงพอใจ								
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	อันดับ
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)				
1. มีรูปแบบตัวอักษร (ฟอนต์) ที่อ่านง่าย	2	1	0	0	0	4.67	0.57	มากที่สุด	1
2. มีตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ชัดเจน	1	2	0	0	0	4.33	0.57	มากที่สุด	1
3. ปริมาณตัวอักษรที่พอดีต่อหนึ่งหน้า	1	2	0	0	0	4.33	0.57	มากที่สุด	1
4. มีการจัดลำดับการอ่านที่ชัดเจน	1	1	1	0	0	4.00	1.00	มาก	2
5. มีการใช้ปุ่มที่มองเห็นง่าย	3	0	0	0	0	5.00	0	มากที่สุด	1
6. มีการออกแบบปุ่มที่มีขนาดใหญ่พอดี	2	1	0	0	0	4.67	0.57	มากที่สุด	1
7. มีปริมาณปุ่มที่พอดีต่อหนึ่งหน้า	3	0	0	0	0	5.00	0	มากที่สุด	1
8. มีการจัดลำดับความสำคัญของปุ่มที่ชัดเจน	2	1	0	0	0	4.67	0.57	มากที่สุด	1
9. มีการใช้ไอคอนที่เข้าใจง่าย	1	1	1	0	0	4.00	1.00	มาก	2
10. มีการใช้ขนาดของไอคอนที่พอดีต่อหนึ่งปุ่ม	2	1	0	0	0	4.67	0.57	มากที่สุด	1
11. มีการใช้สีที่แยกแยะได้ง่าย	2	1	0	0	0	4.67	0.57	มากที่สุด	1
12. มีการใช้คำที่เข้าใจได้ง่าย	1	1	1	0	0	4.00	1.00	มาก	2

ตาราง 4 (ต่อ)

ด้านสมรรถนะการใช้งาน แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจ จัดหางาน “Job Care”	จำนวน และร้อยละของระดับความพึงพอใจ						$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)				ความพึง พอใจ	อันดับ
13. มีการระบุหน้าการใช้งาน อย่างชัดเจน	1	2	0	0	0	4.33	0.57		มากที่สุด	1
14. มีการแสดงผลปุ่มเพื่อเปลี่ยน หน้าอย่างชัดเจน	1	1	1	0	0	4.00	1.00		มาก	2
ภาพรวม						4.45	0.47		มาก ที่สุด	

จากตาราง 4 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านสมรรถนะการใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุชี้ให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดกับประสิทธิภาพด้านสมรรถนะการใช้งานของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคนเห็นด้วยกับประสิทธิภาพด้านสมรรถนะการใช้งานโดยมีความเห็นแตกต่างการจัดลำดับการอ่านที่ชัดเจน แอปพลิเคชันต้นแบบมีการใช้ไอคอนที่เข้าใจง่าย การใช้คำที่เข้าใจได้ง่าย และแอปพลิเคชันต้นแบบมีการแสดงผลปุ่มเพื่อเปลี่ยนหน้าอย่างชัดเจน

คำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านสมรรถนะในการใช้งานสรุปได้ดังนี้

1. ควรใช้คำที่เข้าใจง่ายกว่านี้ เช่น โปรไฟล์ ควรจะเป็น ฉัน ส่วนตัวหรือข้อมูลคุณ
2. การใช้ตัวอักษรสีเทาและบางบนพื้นหลังสีขาว ต้องระวังการใช้งานกลางแจ้ง หรือที่ ๆ มีแสงสว่างมาก หรือโทรศัพท์รุ่นที่หน้าจอไม่ดีจะทำให้มองไม่เห็น คั่นหางานไม่มี filter ให้ ทำให้ค้นหายาก สถานะการสมัครไม่มีบอกว่าอยู่ในขั้นตอนไหน ควรมีบอกเพราะผู้ใช้งานจะได้รู้ว่าตัวเองสมัครสำเร็จ

ตาราง 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพด้าน
สุนทรียะในการออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ (n=3)

ด้านสุนทรียะในการออกแบบ แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหา งาน “Job Care”	จำนวน และร้อยละของระดับความพึงพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ	อันดับ
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)				
15. มีรูปแบบตัวอักษร (ฟอนต์) ที่ สวยงามเหมาะสม	2	1	0	0	0	4.67	0.57	มากที่สุด	1
16. มีตัวอักษรที่มีขนาดที่เหมาะสม	1	2	0	0	0	4.33	0.57	มากที่สุด	1
17. มีการใช้สีบนตัวอักษรที่สวยงาม เหมาะสม	1	1	1	0	0	4.00	1.00	มาก	2
18. มีที่ว่างระหว่างตัวอักษรที่ เหมาะสม	1	0	2	0	0	3.67	1.15	มาก	2
19. มีการใช้รูปทรงของปุ่มที่สวยงาม เหมาะสม	2	0	1	0	0	4.33	1.15	มากที่สุด	1
20. มีขนาดปุ่มที่มีขนาดเหมาะสม	1	1	1	0	0	4.00	1.00	มาก	2
22. มีการใช้รูปแบบไอคอนที่สวยงาม เหมาะสม	1	2	0	0	0	4.33	0.57	มากที่สุด	1
23. มีการออกแบบโดยรวมที่ลงตัว สวยงามเหมาะสม	2	1	0	0	0	4.67	0.57	มากที่สุด	1
ภาพรวม						4.25	0.72	มากที่สุด	

จากตาราง 5 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านสุนทรียะในการออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ
ของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุชี้ให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจ
มากที่สุดกับประสิทธิภาพด้านสุนทรียะในการออกแบบของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน
สำหรับผู้สูงอายุ โดยมีความเห็นแตกต่างในเรื่อง มีการใช้สีบนตัวอักษรที่สวยงามเหมาะสม
มีขนาดปุ่มที่มีขนาดเหมาะสม และมีการใช้รูปแบบไอคอนที่สวยงามเหมาะสม

คำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านสุนทรียะในการออกแบบสรุปได้ดังนี้

1. สัญลักษณ์ของแอปพลิเคชันต้นแบบยังไม่สื่อสารหรือเกี่ยวข้องว่าเป็นแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุ เช่น การมีแว่นตาผู้สูงอายุ การใช้ไม้เท้า แทนตัวอักษร

2. สัญลักษณ์ของแอปพลิเคชันควรมีคำสโลแกนภาษาไทยกำกับ หรือควรมีภาพประกอบ เพื่อบ่งบอกว่าแอปพลิเคชันนี้เหมาะกับใคร
3. หน้าเข้าสู่ระบบควรมีรายละเอียดมากกว่านี้ วิธีการเข้าสู่ระบบของแต่ละแบบควรมีด้วยหรือไม่สำหรับผู้สูงอายุ
4. หน้าคำแนะนำการใช้งานควรจัดองค์ประกอบใหม่ให้น่าสนใจ แสดงสีและสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อช่วยต่อการจดจำ
5. ควรใช้คำที่นุ่มนวลและเป็นกันเองเหมือนลูกหลานแนะนำ
6. ไอคอนโดยรวม ดูไปในทางเดียวกัน ยกเว้น งานของฉัน เนื่องจากทั้งหมดเป็นลายเส้น หัวใจก็ควรจะเป็นลายเส้นเช่นเดียวกัน และปุ่มหัวใจในที่นี้น่าจะหมายถึง bookmark กัน ความสับสนควรเปลี่ยนเป็นดาว หรือไม่ก็ต้องเปลี่ยนคำด้านล่าง
7. สำหรับผู้สูงอายุควรมีการแจ้งเตือนเวลากดผิด



ตาราง 6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ (n=3)

ด้านเนื้อหาแอปพลิเคชัน ต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care”	จำนวน และร้อยละของระดับความพึงพอใจ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ	อันดับ
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)				
24. ข้อมูลครบถ้วนต่อการสมัคร งาน	1	1	0	1	0	3.67	1.52	มาก	2
25. มีการแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูล สมัครงานชัดเจน	1	0	1	1	0	3.33	1.15	ปานกลาง	3
26. มีเนื้อหาที่เข้าใจง่ายในแต่ละ หน้า	1	0	2	0	0	3.67	1.15	มาก	2
27. มีความเหมาะสมของปริมาณ เนื้อหา ในแต่ละหน้า	1	1	1	0	0	4.00	1.00	มาก	2
28. มีการใช้ภาษาที่ง่ายต่อความ เข้าใจ	1	1	1	0	0	4.00	1.00	มาก	2
29. มีเนื้อหาเหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมาย	1	2	0	0	0	4.33	0.57	มากที่สุด	1
ภาพรวม						3.83	1.09	มาก	

จากตาราง 6 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุชี้ให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจมากกับประสิทธิภาพด้านเนื้อหาของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ โดยมีความเห็นแตกต่างในเรื่อง การแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลสมัครงานมีความชัดเจน มีเนื้อหาที่เข้าใจง่ายในแต่ละหน้า และการใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ

คำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสรุปได้ดังนี้

1. ควรแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลสมัครงานให้ชัดเจนกว่านี้
2. อาจจะใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายมากกว่านี้ เพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าใจได้ง่ายขึ้น

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้สูงอายุ

การประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามเพื่อให้กลุ่มผู้สูงอายุได้ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ

แบบสอบถามถูกแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ 1. ข้อมูลทั่วไป และ 2. แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยในตอนที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านเนื้อหา, 2. ด้านการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care” โดยสามารถดูรูปแบบของแบบสอบถามได้ที่ภาคผนวกของงานวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ โดยแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{x}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การวิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุโดยแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างในตอนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป ได้ผลออกมาดังนี้

ตาราง 7 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรเพศ (n = 100)

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	47	47
หญิง	53	53
รวม	100	100.0

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงมีจำนวน 53 คน เพศชาย จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 53 และ ร้อยละ 47 ตามลำดับ

ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรระดับการศึกษา
(n = 100)

การศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้รับการศึกษา	1	1
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	3
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	14	14
อนุปริญญา/ ปวส.	17	17
ปริญญาตรี	51	71
สูงกว่าปริญญาตรี	14	14
รวม	100	100.0

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีจำนวน 51 คน ระดับอนุปริญญา/ ปวส. จำนวน 17 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 14 คน ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 14 คน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 3 คน และไม่ได้รับการศึกษา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 51 ร้อยละ 17 ร้อยละ 14 ร้อยละ 14 ร้อยละ 3 และร้อยละ 1 ตามลำดับ

ตาราง 9 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ (n = 100)

การศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
อายุ 50 ปี	3	3
อายุ 51 ปี	4	4
อายุ 52 ปี	3	3
อายุ 53 ปี	10	10
อายุ 54 ปี	12	12
อายุ 55 ปี	21	21

ตาราง 9 (ต่อ)

การศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
อายุ 56 ปี	10	10
อายุ 57 ปี	11	11
อายุ 58 ปี	9	9
อายุ 59 ปี	7	7
อายุ 60 ปี	2	2
อายุ 61 ปี	4	4
อายุ 64 ปี	3	3
อายุ 65 ปี	1	1
รวม	100	100.0

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุ 55 ปี ตอบแบบสอบถามมากที่สุด จำนวน 21 คน อายุ 54 ปี จำนวน 12 คน อายุ 57 ปี จำนวน 11 คน อายุ 53 ปี และ อายุ 56 ปี จำนวน 10 คน อายุ 58 ปี จำนวน 9 คน อายุ 59 ปี จำนวน 7 คน อายุ 51 ปี และ อายุ 61 ปี จำนวน 4 คน อายุ 50 ปี อายุ 52 ปี และ อายุ 64 ปี จำนวน 3 คน อายุ 60 ปี จำนวน 2 คน และ อายุ 65 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 21 ร้อยละ 12 ร้อยละ 11 ร้อยละ 10 ร้อยละ 10 ร้อยละ 9 ร้อยละ 7 ร้อยละ 4 ร้อยละ 4 ร้อยละ 3 ร้อยละ 3 ร้อยละ 3 ร้อยละ 2 ร้อยละ 1 ตามลำดับ

ตาราง 10 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความต้องการทำงานหรือไม่ เมื่อเข้าสู่วัยเกษียณ ($n = 100$)

เมื่อเข้าสู่วัยเกษียณ ท่านมีความต้องการทำงานหรือไม่	จำนวน	ร้อยละ
ต้องการ	77	77
ไม่ต้องการ	23	23
รวม	100	100.0

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความต้องการทำงาน จำนวน 77 คน และไม่ต้องการทำงาน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 77 และร้อยละ 23 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน สำหรับผู้สูงอายุโดยแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างในตอนี่ 2. แบบสอบถามด้านความพึงพอใจ โดยกำหนดค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ ($\bar{x}$) ไว้ดังนี้

คะแนน 4.21-5.00 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

คะแนน 3.41-4.20 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

คะแนน 2.61-3.40 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง

คะแนน 1.81-2.60 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย

คะแนน 1.00-1.80 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ ไม่พึงพอใจ

ตอนที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา, 2) ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน ต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care” ได้ผลออกมาดังนี้

ตาราง 11 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความพึงพอใจด้าน
เนื้อหาของกลุ่มตัวอย่าง (n = 100)

ด้านเนื้อหา แอปพลิเคชันต้นแบบ ธุรกิจจัดหางาน “Job Care”	จำนวน และร้อยละของระดับความเห็นด้วย							ระดับ ความพึง พอใจ	อันดับ
	พึงพอใจ มากที่สุด	พึง พอใจ มาก	พึงพอใจ ปานกลาง	พึง พอใจ น้อย	ไม่พึง พอใจ	$\bar{x}$	S.D.		
1. ข้อมูลครบถ้วนต่อการ สมัครงาน	38	37	19	6	0	4.07	0.90	มาก	4
2. มีการแบ่งหมวดหมู่ของ ข้อมูลสมัครงานชัดเจน	37	43	13	6	1	4.09	0.91	มาก	3
3. มีความถูกต้องของเนื้อหา ในแต่ละหน้า	38	38	17	6	1	4.06	0.94	มาก	5
4. ความเหมาะสมของ ปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน้า	40	35	19	6	0	4.09	0.91	มาก	3
5. มีการใช้ภาษาที่ง่ายต่อ ความเข้าใจ	50	31	12	3	4	4.20	1.03	มาก	1
6. เนื้อหาเหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมาย	43	34	17	4	2	4.12	0.96	มาก	2
ภาพรวม						4.11	0.83	มาก	

จากตาราง 11 ผลการเก็บข้อมูลความพึงพอใจด้านเนื้อหาของกลุ่มตัวอย่างชี้ให้เห็นว่า
กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจในด้านเนื้อหาในระดับ มาก $\bar{x} = 4.11$ และ S.D. = 0.81 โดยมีความพึงพอใจ
5 อันดับความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ อันดับที่ 1 มีการใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ โดย $\bar{x} = 4.20$
และ S.D. = 1.03, อันดับที่ 2 มีเนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดย $\bar{x} = 4.12$ และ S.D. =
0.96, อันดับที่ 3 ส่องหัวข้อได้แก่ การแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลสมัครงานชัดเจน โดย $\bar{x} = 4.09$ และ
S.D. = 0.91 และ มีความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน้า โดย $\bar{x} = 4.09$ และ S.D. =
0.91, อันดับที่ 4 มีข้อมูลในแอปพลิเคชันหางาน “Job Care” ครบถ้วนต่อการสมัครงาน โดย $\bar{x} =$
4.07 และ S.D. = 0.90 และอันดับที่ 5 มีความถูกต้องของเนื้อหาในแต่ละหน้า โดย $\bar{x} = 4.06$ และ
S.D. = 0.94 ตามลำดับ

ตาราง 12 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลความพึงพอใจด้านการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care” ของกลุ่มตัวอย่าง (n =100)

ด้านการออกแบบแอปพลิเคชัน ต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care”	จำนวน และร้อยละของระดับความเห็นด้วย								
	พึงพอใจ มากที่สุด	พึง พอใจ มาก	พึงพอใจ ปาน กลาง	พึง พอใจ น้อย	ไม่พึง พอใจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความพึง พอใจ	อันดับ
7. การใช้สีพื้นหลังเป็นสีขาวง่ายต่อการอ่าน	56	24	13	4	3	4.26	1.03	มาก	2
8. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในแอปพลิเคชัน ทำให้อ่านง่าย และชัดเจน	37	36	17	7	3	3.97	1.04	มาก	10
9. สีของตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษร (ฟอนต์) ที่ใช้ ทำให้อ่านง่าย	46	37	12	3	2	4.22	0.91	มากที่สุด	5
10. การออกแบบกราฟิกหน้าจามีความสวยงาม	39	39	13	5	4	4.04	1.04	มาก	9
11. ปุ่มกดสีฟ้า รูปสี่เหลี่ยมมุมมน มองเห็นชัด และง่ายต่อการกด	51	26	19	3	1	4.23	0.93	มากที่สุด	4
12. ปุ่มกดสีฟ้า พร้อมข้อความ ทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ง่าย	56	27	14	2	1	4.35	0.86	มากที่สุด	1
13. ไอคอนสีส้มด้านล่าง ชัดเจน และใช้งานง่าย	53	25	17	3	2	4.24	0.97	มากที่สุด	3
14. ผู้ใช้งาน กดปุ่มสีฟ้า หรือ ไอคอนสีส้ม เข้าใจได้ชัดเจนถึงเนื้อหาที่ปรากฏขึ้นมา ตรงกับปุ่มหรือไอคอนที่กด	50	32	13	4	1	4.26	0.90	มากที่สุด	2
15. เมื่อปรากฏกล่องข้อความ ผู้ใช้งานเข้าใจได้ทันทีว่าต้องกดเลือกข้อมูล	43	38	11	6	2	4.14	0.97	มาก	8
16. เมื่อปรากฏกล่องข้อความ ผู้ใช้งานเข้าใจได้ทันทีว่าต้องพิมพ์ข้อมูลใด	46	33	16	3	2	4.18	0.94	มาก	6

ตาราง 12 (ต่อ)

ด้านการออกแบบแอป พลิเคชันต้นแบบธุรกิจ จัดหางาน “Job Care”	จำนวน และร้อยละของระดับความเห็นด้วย								
	พึงพอใจ มากที่สุด	พึง พอใจ มาก	พึงพอใจ ปานกลาง	พึง พอใจ น้อย	ไม่พึง พอใจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความพึง พอใจ	อันดับ
17. ภาพรวมการใช้งานแอป พลิเคชันหางาน “Job Care” ง่ายต่อการใช้งาน	46	32	17	2	3	4.16	0.98	มาก	7
	ภาพรวม					4.19	0.83	มาก	

จากตาราง 12 ผลการเก็บข้อมูลความพึงพอใจด้านการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care” ของกลุ่มตัวอย่างชี้ให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างพึงพอใจในการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care” ในระดับ มาก $\bar{x} = 4.19$ และ S.D. = 0.83 โดยมีความพึงพอใจ 5 อันดับความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ อันดับที่ 1 ปุ่มกดสีฟ้า พร้อมข้อความ ทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ง่าย โดย $\bar{x} = 4.35$ และ S.D. = 0.86 อันดับที่ 2 สองหัวข้อได้แก่ ผู้ใช้งาน กดปุ่มสีฟ้า หรือไอคอนสีส้ม เข้าใจได้ชัดเจนถึงเนื้อหาที่ปรากฏขึ้นมา ตรงกับปุ่มหรือไอคอนที่กด โดย $\bar{x} = 4.26$ และ S.D. = 0.90 และ การใช้สีพื้นหลังเป็นสีขาวง่ายต่อการอ่าน โดย $\bar{x} = 4.26$ และ S.D. = 0.90 อันดับที่ 3 ไอคอนสีส้มด้านล่าง ชัดเจนและใช้งานง่าย โดย $\bar{x} = 4.24$ และ S.D. = 0.97 อันดับที่ 4 ปุ่มกดสีฟ้า รูปสี่เหลี่ยมกรอบมน มองเห็นชัด และง่ายต่อการกด โดย $\bar{x} = 4.23$ และ S.D. = 0.93 อันดับที่ 5 สีของตัวอักษรและรูปแบบของตัวอักษร (ฟอนต์) ที่ใช้ในแอปพลิเคชัน ทำให้อ่านง่าย และชัดเจน โดย $\bar{x} = 4.22$ และ S.D. = 0.91 ตามลำดับ และมีความพึงพอใจ 5 อันดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ได้แก่ อันดับที่ 10 มีขนาดของตัวอักษรที่ใช้ ทำให้อ่านง่าย และชัดเจน โดย $\bar{x} = 3.97$ และ S.D. = 1.04 อันดับที่ 9 การออกแบบกราฟิกหน้าจอก็มีความสวยงาม โดย $\bar{x} = 4.04$ และ S.D. = 1.04 และมีการออกแบบโดยรวมที่ลงตัว โดย $\bar{x} = 3.71$ และ S.D. = 1.15 อันดับที่ 8 เมื่อปรากฏกล่องข้อความ ผู้ใช้งานเข้าใจได้ทันทีว่าต้องกดเลือกข้อมูล $\bar{x} = 4.14$ และ S.D. = 0.97 อันดับที่ 7 ภาพรวมการใช้งาน ง่ายต่อการใช้งาน $\bar{x} = 4.16$ และ S.D. = 0.98 และอันดับที่ 6 เมื่อปรากฏกล่องข้อความ ผู้ใช้งานเข้าใจได้ทันทีว่าต้องพิมพ์ข้อมูลใด $\bar{x} = 4.18$ และ S.D. = 0.94 ตามลำดับ

คำแนะนำและข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างสรุปได้ดังนี้

1. ควรให้มีตัวอักษรที่ใหญ่ขึ้น
2. ควรระบุอัตราที่ต้องการรับในแต่ละตำแหน่ง
3. ควรเลือกใช้คำง่าย ๆ ไม่ยากจนเกินไป ช่วยให้ผู้อ่านสามารถอ่านและเข้าใจได้
4. การใช้สีตัวอักษรตรงแถบเมนูควรใช้สีที่เห็นได้ชัดกว่านี้

ตอนที่ 4 การพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบจากผลการวิเคราะห์ครั้งที่ 2

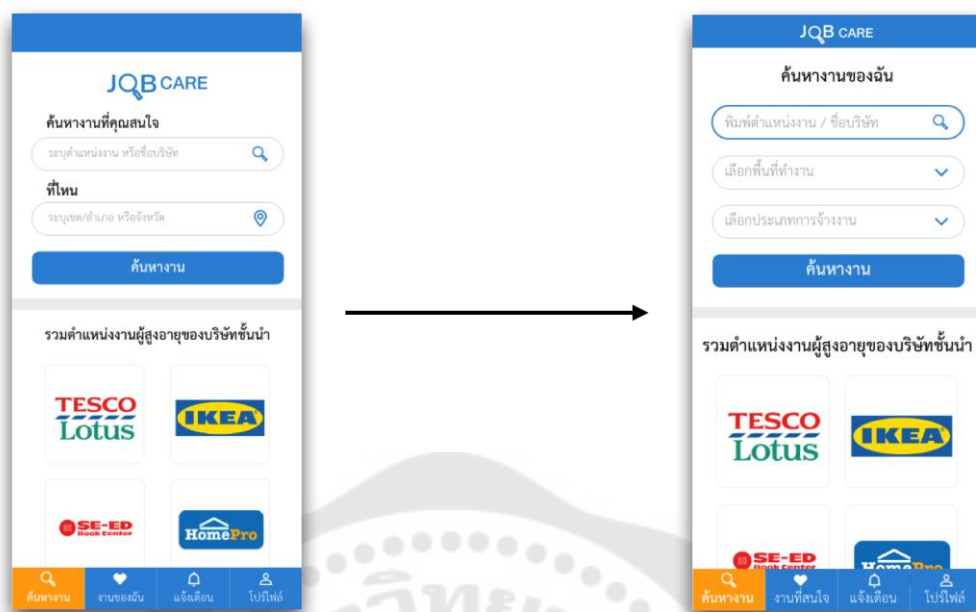
ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะจากการทำแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มตัวอย่าง มาพัฒนาปรับปรุงแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันต้นแบบที่จะส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ

โดยข้อมูลที่ได้ในด้านของสิ่งที่ควรปรับปรุง ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามมาลำดับข้อที่ได้รับผลความพึงพอใจน้อยที่สุด ซึ่งสามารถลำดับออกมาได้ดังนี้

1. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในแอปพลิเคชัน
2. การจัดองค์ประกอบให้น่าสนใจ
3. การปรากฏของกล่องข้อความ
4. การใช้คำที่เข้าใจง่าย

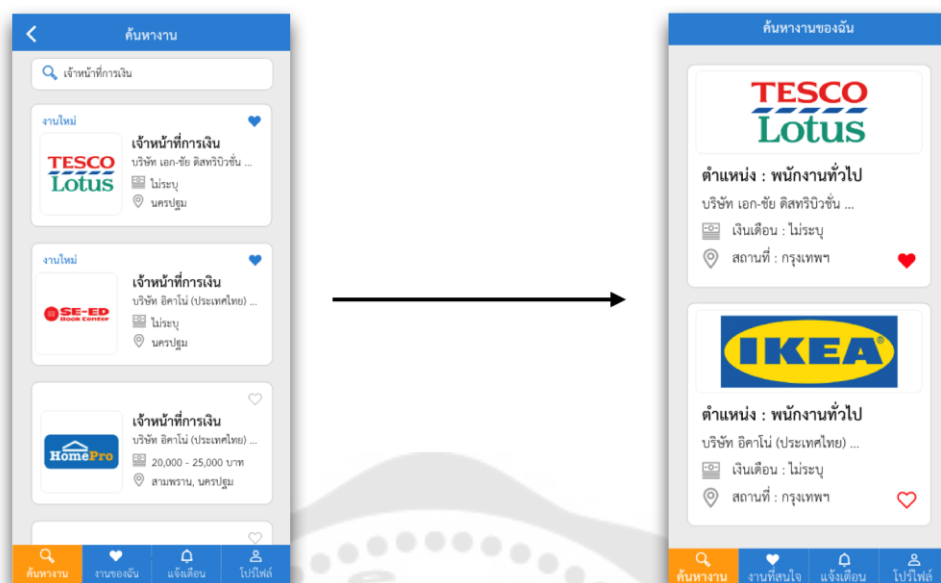
โดยผู้วิจัย เห็นเห็นความเป็นไปได้ที่จะปรับปรุงแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานให้สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น โดยสามารถสรุปรายละเอียดของการปรับปรุงแก้ไขได้ดังนี้

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงขนาดตัวอักษรที่ใช้ในแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุให้มีขนาดที่ใหญ่ขึ้นจากเดิม โดยผู้วิจัยทำการเพิ่มขนาดตัวอักษรทั้งหมดอย่างละ 5 พอยต์ เพื่อให้สามารถอ่านได้ง่ายขึ้นตามภาพประกอบที่ 52

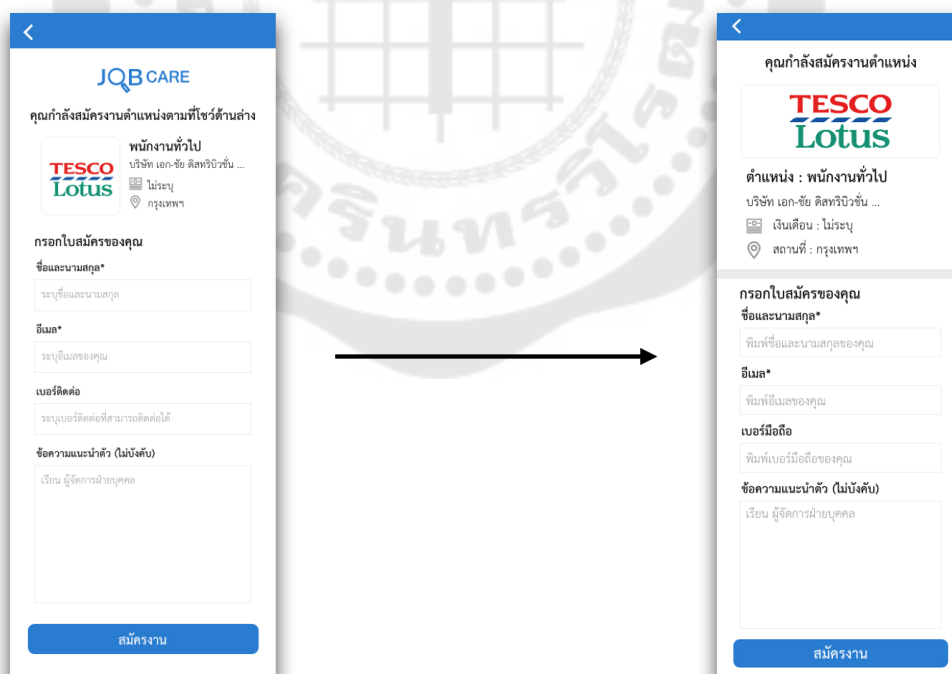


ภาพประกอบ 52 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงเรื่อง
ของตัวอักษร

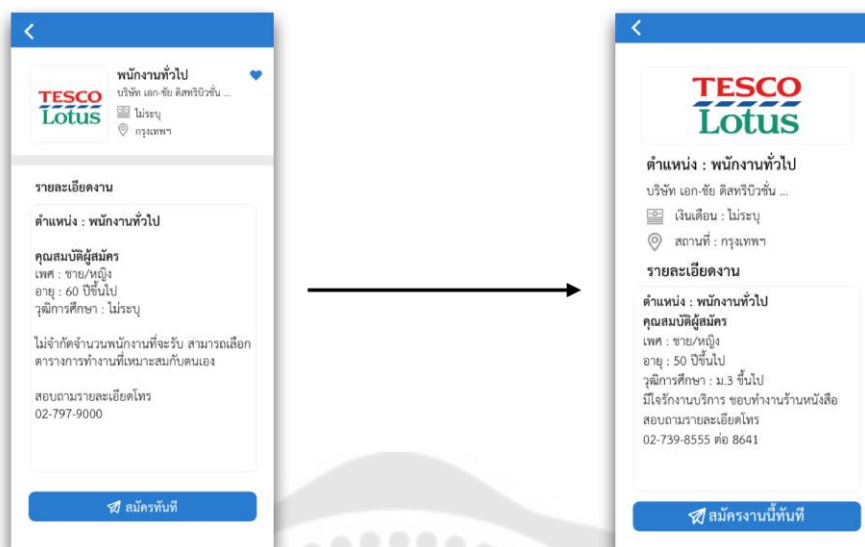
ผู้วิจัยได้ปรับปรุงการจัดองค์ประกอบให้น่าสนใจบนหน้าจอในแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจ
จัดหางานสำหรับผู้สูงอายุให้มีความสมดุลมากขึ้น โดยผู้วิจัยได้ทำการจัดวางใหม่ จากเดิมหน้าจอ
จะแสดงงานที่ค้นหาทั้งหมด 3 งาน ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขให้หน้าจอแสดงผลใหญ่ขึ้น ให้เห็น 2
งานเพื่อความสวยงามและง่ายต่อการอ่านของผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้นตามภาพประกอบที่ 53 และ
จัดการลำดับการอ่านให้อ่านง่ายและชัดเจนมากยิ่งขึ้นตามภาพประกอบที่ 54 และ 55



ภาพประกอบ 53 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงเรื่องของการจัดองค์ประกอบให้น่าสนใจ

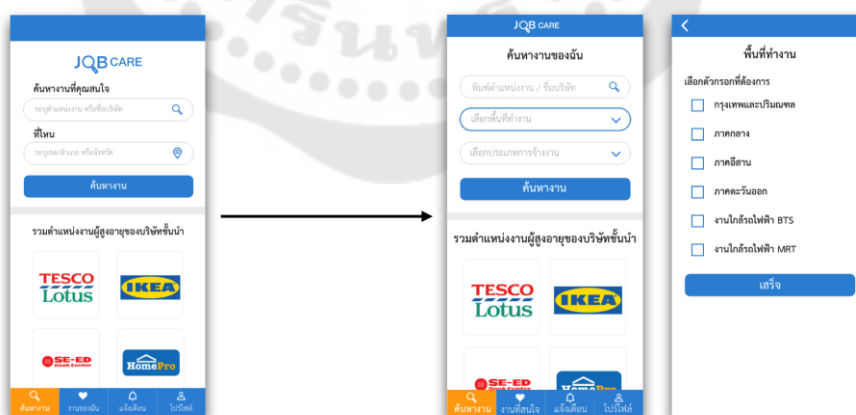


ภาพประกอบ 54 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงเรื่องของการจัดองค์ประกอบให้น่าสนใจ



ภาพประกอบ 55 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงเรื่องของการจัดองค์ประกอบให้น่าสนใจ

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงการปรากฏของกล่องข้อความ โดยมีการใช้ปุ่มตัวเลือกแบบปุ่มเหลี่ยม (Checkbox) คือ เลือกได้มากกว่า 1 ตัวเลือก ในช่องพื้นที่ทำงาน สะดวกต่อการกรอกข้อมูลโดยไม่ต้องพิมพ์สามารถกดเลือกได้ทันทีตามภาพประกอบที่ 56



ภาพประกอบ 56 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงเรื่องการปรากฏของกล่องข้อความ

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงคำให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น และเป็นมิตรขึ้น โดยผู้วิจัยทำการปรับปรุงคำให้มีความเป็นมิตร และทำให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยผู้วิจัยได้ทำการไล่เรียงคำและประโยคทั้งหมดในแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน แล้วทำการตรวจสอบปรับปรุงให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น ดังตารางที่ 13

ตาราง 13 แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับการปรับปรุงคำให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น และเป็นมิตรขึ้น

คำและประโยคก่อนได้รับการปรับปรุง	คำและประโยคหลังได้รับการปรับปรุง
กรอกข้อมูลที่ต้องการค้นหา เช่น ตำแหน่งงาน หรือชื่อ บริษัท	พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการค้นหา ตำแหน่ง/ชื่อบริษัท
กรอกพื้นที่ หรือจังหวัดที่ต้องการค้นหา เช่น เขต/อำเภอ	เลือกพื้นที่ทำงานโดยกดที่ช่องจะมีจังหวัดขึ้นมาให้ท่านเลือก
ค้นหา	ค้นหาของฉัน
งานของฉัน	งานที่สนใจ
สมัครทันที	สมัครงานนี้ทันที
Choose File	เลือกไฟล์
เบอร์ติดต่อ	เบอร์มือถือ

ตอนที่ 5 ผลการพัฒนาแผนธุรกิจ และโมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมากระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ของไทย ก็ได้ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนผ่านสู่สังคมสูงอายุ พร้อมการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีการจ้างงานผู้สูงอายุมากขึ้น ช่วยให้ผู้สูงอายุมีงานทำ มีรายได้และ และเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในคุณค่าของตนเองมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังสามารถประกอบอาชีพและพึ่งพาตนเองได้ โดยผู้สูงอายุจำนวนไม่น้อยยังมีศักยภาพในการทำงานไม่แพ้วัยแรงงาน อีกทั้งยังมีทักษะความชำนาญ รวมถึงความรับผิดชอบงานสูงในตำแหน่งงานและจำนวนชั่วโมงที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงเห็นแนวโน้มช่องทางสำหรับแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายในและภายนอกโดยอาศัยการประเมินศักยภาพธุรกิจ (SWOT Analysis) ซึ่งเป็นการประเมินโดยดูจากปัจจัยดังต่อไปนี้

1. จุดแข็งทางธุรกิจ (Strengths)
2. จุดอ่อนทางธุรกิจ (Weakness)

3. โอกาสทางธุรกิจ (Opportunities)

4. อุปสรรคทางธุรกิจ (Threats)

โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

1. จุดแข็งทางธุรกิจ (Strengths)

ผู้สูงอายุ

1.1 เป็นแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานที่มีการออกแบบให้เหมาะสมกับ

เท่านั้น

1.2 เป็นแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานที่รวบรวมงานที่รับเฉพาะผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ

1.3 เป็นแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานที่ใช้งานง่ายเหมาะสมสำหรับ

2. จุดอ่อนทางธุรกิจ (Weakness)

2.1 เป็นแอปพลิเคชันใหม่ ไม่เป็นที่รู้จัก

2.2 มีค่าใช้จ่ายสูงเพื่อใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันและการดูแลระบบต่าง ๆ

3. โอกาสทางธุรกิจ (Opportunities)

ยังมีไม่มาก

3.1 ปัจจุบันมีผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น

3.2 คู่แข่งธุรกิจแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะ

เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

3.3 รัฐบาลและเอกชนสนับสนุนการจ้างงานผู้สูงอายุมากขึ้นและจัดหางานให้

4. อุปสรรคทางธุรกิจ (Threats)

4.1 การเข้าถึงและการใช้งานแอปพลิเคชันของผู้สูงอายุ

โมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ (Business Model Canvas)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากปัจจัยแวดล้อมภายในและภายนอก โดยอาศัยการประเมินศักยภาพธุรกิจ (SWOT Analysis) ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นในการพัฒนา Business Model Canvas โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. พันธมิตรของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน ได้แก่ บริษัทต่าง ๆ ที่ต้องการรับผู้สูงอายุเข้าทำงาน

2. กิจกรรมหลักของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน ได้แก่ เป็นช่องทางให้ผู้สูงอายุได้เข้ามาหางาน และบริษัทต่าง ๆ เข้ามาเปิดรับสมัครผู้สูงอายุเข้าทำงาน
3. ทรัพยากรหลักของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน ได้แก่ การออกแบบที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ
4. คุณค่าสินค้าและบริการของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน ได้แก่ การเข้าถึงระหว่างบริษัท และผู้สูงอายุ ผ่านแอปพลิเคชันที่มีการออกแบบที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ
5. ความสัมพันธ์กับลูกค้าของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน ได้แก่ รับฟังปัญหาการใช้งาน และปรับปรุงการออกแบบให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น
6. ช่องทางเข้าถึงลูกค้าของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน ได้แก่ สื่อโฆษณาบนโซเชียลมีเดีย
7. กลุ่มลูกค้าของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 50-65 ปี และบริษัทที่เปิดรับสมัครผู้สูงอายุเข้าทำงาน
8. โครงสร้างต้นทุนของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน ได้แก่ ค่าออกแบบค่าพัฒนาแอปพลิเคชัน ค่าทำการตลาด
9. รายได้หลักของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน ได้แก่ บริษัทที่เปิดรับสมัครงานสำหรับผู้สูงอายุ

พันธมิตร	กิจกรรมหลัก	คุณค่าสินค้าและบริการ	ความสัมพันธ์กับลูกค้า	กลุ่มลูกค้า
	ทรัพยากรหลัก			
บริษัทต่าง ๆ ที่ต้องการรับผู้สูงอายุเข้าทำงาน	เป็นช่องทางให้ผู้สูงอายุได้เข้ามาหางาน และบริษัทต่าง ๆ เข้ามาเปิดรับสมัครผู้สูงอายุเข้าทำงาน	การเข้าถึงระหว่างบริษัท และผู้สูงอายุ ผ่านแอปพลิเคชันที่มีการออกแบบที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ	รับฟังปัญหาการใช้งานและปรับปรุงการออกแบบให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น	ผู้สูงอายุที่มีอายุ 50-65 ปี และบริษัทที่เปิดรับสมัครผู้สูงอายุเข้าทำงาน
ทรัพยากรหลัก		ออกแบบที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ	ช่องทางเข้าถึงลูกค้า	
การออกแบบที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ			สื่อโฆษณานบนโซเชียลมีเดีย	

โครงสร้างต้นทุน	รายได้หลัก
• ค่าออกแบบ • ค่าพัฒนาแอปพลิเคชัน • ค่าทำการตลาด	บริษัทที่เปิดรับสมัครงานสำหรับผู้สูงอายุ

ภาพประกอบ 57 โมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ (Business Model Canvas) ของ
แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ “การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้า และวิเคราะห์ผลการศึกษาค้นคว้า หลังจากได้ดำเนินการการศึกษาค้นคว้า สามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้าการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครในครั้งนี้ สามารถสรุปผลการศึกษาค้นคว้าออกมาได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุ เพศชาย และหญิง ที่มีอายุ 50 ปี ขึ้นไป ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาแอปพลิเคชันจัดหางานที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยใช้ทฤษฎีองค์ประกอบงานกราฟิกในการวิเคราะห์ แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานได้ถูกทำการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป และ 2) แบบสอบถามด้านประสิทธิภาพ โดยในตอนที่ 2 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสมรรถนะในการใช้งาน 2) ด้านสุนทรียะในการออกแบบ และ 3. ด้านเนื้อหา รวมคำถามทั้งสิ้น 29 ข้อ และแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป และ 2) แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยในตอนที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care” รวมคำถามทั้งสิ้น 17 ข้อ

ขั้นตอนการวิจัย และพัฒนาประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันจัดหางานใน Play Store ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ ขั้นตอนที่ 3 การสอบถามความคิดเห็นเพื่อรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผล ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบจากการวิเคราะห์ และขั้นตอนที่ 5 ผลการพัฒนาแผนธุรกิจ และโมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ (Business Model Canvas)

การวิเคราะห์ผลข้อมูล ใช้การคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อนำมาวิเคราะห์หาข้อสรุปความต้องการแอป

พลิกทัศน์ต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ และวิเคราะห์หาข้อควรปรับปรุงสำหรับการวิจัยและพัฒนาในครั้งถัดไป

สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยและพัฒนา

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานที่มีอยู่ใน Play Store เพื่อนำไปพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยได้เลือกแอปพลิเคชันจัดหางานที่ติด 5 อันดับแรก ใน Play Store โดยวัดจากยอดการดาวน์โหลดเพื่อใช้งานและการให้คะแนนในแอปพลิเคชัน โดยใช้ทฤษฎีองค์ประกอบงานกราฟิกมาใช้ในการวิเคราะห์ โดยแอปพลิเคชันที่เลือกมามีดังนี้ 1) แอปพลิเคชัน Indeed 2) แอปพลิเคชัน Jora Job 3) แอปพลิเคชัน JobThai 4) แอปพลิเคชัน JOBTOPGUN 5) แอปพลิเคชัน JOBBKK

รูปร่าง และรูป	ที่ว่าง	สี	ตัวอักษร
		สมมาตร	มีหัว เน้นด้วยตัวหนา
		สมมาตร	มีหัว เน้นด้วยตัวหนา/ขนาด
		สมมาตร	ไม่มีหัว เน้นด้วยตัวหนา
		สมมาตร	มีหัว เน้นด้วยตัวหนา มีขนาดใหญ่
		สมมาตร	ไม่มีหัว เน้นด้วยตัวหนา

ภาพประกอบ 58 ผลการวิเคราะห์แอปพลิเคชันทั้ง 5 แอปพลิเคชัน

จากผลการวิเคราะห์ทั้ง 5 แอปพลิเคชัน พบว่า ส่วนมากแอปพลิเคชันจะใช้ลักษณะของปุ่มเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมกรอบมน ใช้ที่ว่างแบบสมมาตร การใช้สีส่วนมากใช้สี 2 ชุดสี คือสีคู่ตรงข้าม ซึ่งเป็นสีที่แบ่งให้เห็นได้ชัดเจน ส่วนการใช้ตัวอักษรเน้นการใช้ตัวอักษรที่มีหัว ตัวหนา และมีเพียงแอปพลิเคชัน JOBTOPGUN ที่ใช้ตัวอักษรมีขนาดใหญ่ เหมาะกับผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาความต้องการแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ และนำมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบ



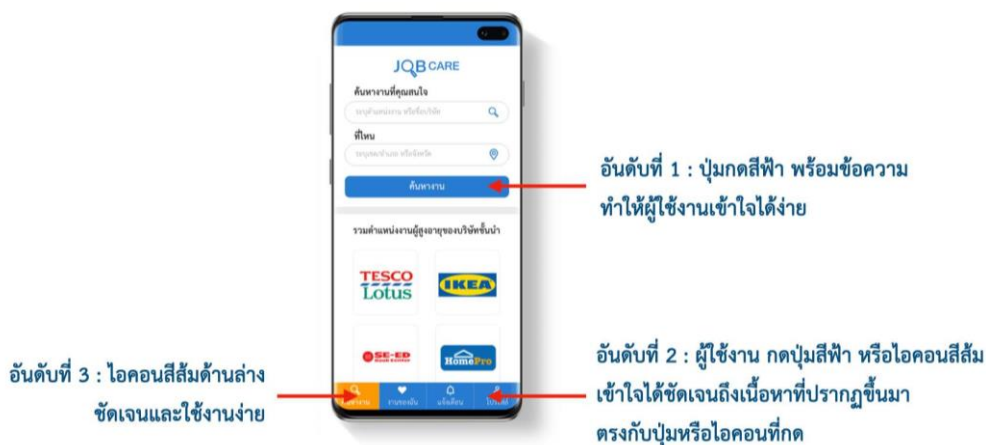
อันดับที่ 1 : ในแอปพลิเคชันนี้มีการใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ

อันดับที่ 2 : เนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

อันดับที่ 3 : ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน้า

ภาพประกอบ 59 ผลความพึงพอใจจากผู้สูงอายุด้านเนื้อหา 3 อันดับแรก

โดยได้ผลจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบสอบถาม 100 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างพึงพอใจด้านเนื้อหา 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 มีการใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ อันดับที่ 2 มีเนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย อันดับที่ 3 สองหัวข้อได้แก่ การแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลสมัครงานชัดเจน และมีความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน้า



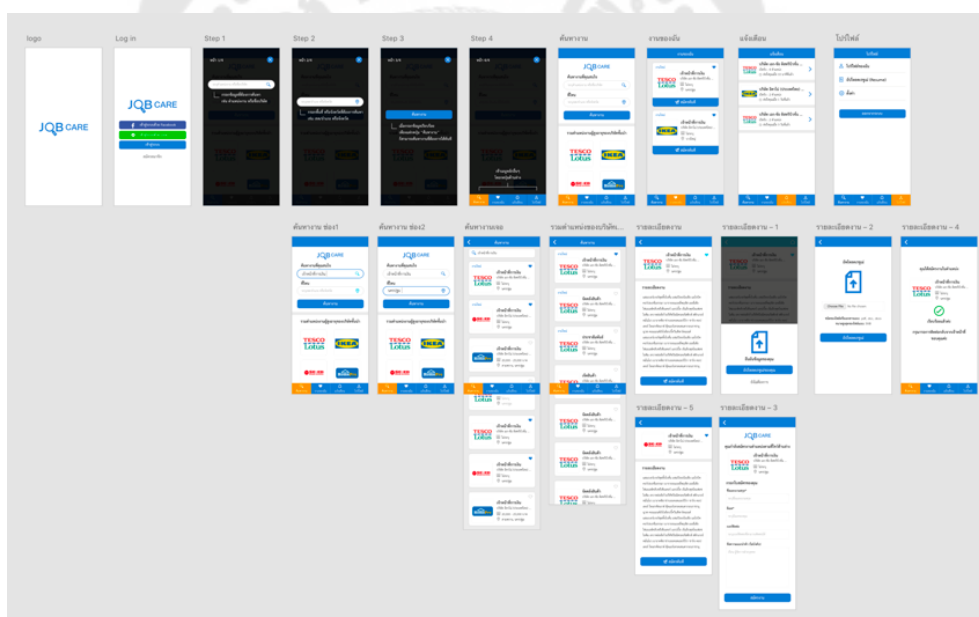
ภาพประกอบ 60 ผลการให้ความสำคัญจากผู้สูงอายุด้านการออกแบบ 3 อันดับแรก

กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจในการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care” 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับที่ 1 ปุ่มกดสีฟ้า พร้อมข้อความ ทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ง่าย อันดับที่ 2 ได้แก่ ผู้ใช้งานกดปุ่มสีฟ้าหรือไอคอนสีส้ม เข้าใจได้ชัดเจนถึงเนื้อหาที่ปรากฏขึ้นมา ตรงกับปุ่มหรือไอคอนที่กด และการใช้สีพื้นหลังเป็นสีขาวง่ายต่อการอ่าน อันดับที่ 3 ไอคอนสีส้มด้านล่าง ชัดเจนและใช้งานง่าย

ผลการประเมินประสิทธิภาพแพลตฟอร์มต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านสมรรถนะการใช้งานโดยผู้เชี่ยวชาญของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุชี้ให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดกับประสิทธิภาพด้านสมรรถนะการใช้งานและด้านสุนทรียะในการออกแบบของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ โดยมีข้อเสนอแนะในการใช้คำที่เข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้นและการจัดองค์ประกอบหน้าให้มีความน่าสนใจ ส่วนผลการประเมินประสิทธิภาพด้านเนื้อหาผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมาก โดยมีข้อเสนอแนะควรแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลสมัครงานให้ชัดเจน และการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย

วัตถุประสงค์ที่ 3 พัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบเพื่อหางานสำหรับผู้สูงอายุ



ภาพประกอบ 61 Wireframe ของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ

ผลการวิจัยพบว่าแอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานที่มีอยู่ใน Play Store นั้นส่วนมากจะใช้ลักษณะของปุ่มหรือกรอบข้อความที่มีรูปร่างสี่เหลี่ยมกรอบมน ใช้ที่ว่างแบบสมมาตร การใช้สีแอปพลิเคชันส่วนมากจะใช้สีแบบ 2 ชุดสี คือ คู่สีตรงกันข้าม ซึ่งเป็นสีที่เห็นได้อย่างชัดเจน และใช้ตัวอักษรที่มีหัวและเน้นด้วยตัวหนาโดยเลือกใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนโชติ เทียนมงคล (2560) ที่ศึกษาลักษณะฟอนต์ที่เหมาะสมต่อประสิทธิภาพสำหรับผู้สูง

วัยในบริบทตัวอักษรไทยบนหน้าจอแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ พบว่า การระบุความถูกต้องของตัวพยัญชนะพบว่า ฟอนต์ TH Sarabun PSK อ่านผิดพลาด น้อยที่สุด

เลือกใช้กล่องรับข้อความบรรทัดเดียวมีการใช้กล่องรับข้อความแบบกล่องรับข้อความบรรทัดเดียว เพื่อการกรอกข้อมูล หรือข้อความที่ต้องการค้นหาได้อย่างง่าย เลือกใช้กล่องแสดงข้อมูลแบบ Dropdown list โดยสามารถเลือกกดข้อมูลพื้นฐานทั่วไปได้ทันที โดยไม่ต้องพิมพ์ หรือกรอกข้อมูลในบางช่อง ผู้วิจัยได้ใส่ step by step guide ไปยังหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบเข้ามา เพื่อเป็นการแนะนำวิธีการใช้งานแอปพลิเคชันเบื้องต้น ทำให้ผู้สูงอายุที่เข้ามาใช้งานสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานขั้นต้นผ่านหน้าการแนะนำการใช้งานได้ทันที

จากการวิจัยของวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล (2561) ได้เปิดเผยข้อมูลการวิจัยการทำการตลาดกับกลุ่มผู้สูงอายุภายในงาน “สื่อสารโดนใจ รุ่นใหญ่วัยสี่เงิน” (Silver Age Content Marketing) พบว่าผู้สูงอายุนิยมใช้ LINE และ Facebook ติด 3 อันดับแรก ผู้วิจัยจึงเลือกการเข้าสู่ระบบผ่าน Facebook และ Line

สรุปผลการพัฒนาแผนธุรกิจ และโมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายในและภายนอกโดยอาศัยการประเมินศักยภาพทางธุรกิจ (SWOT Analysis) โดยสรุปออกมาเป็นโมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบธุรกิจ (Business Model Canvas) ของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจวิธีการทำการตลาดของแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ ดังนี้

1. จุดแข็งทางธุรกิจ (Strengths) แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุมีการออกแบบที่เหมาะสมต่อการใช้งาน และมีการรวบรวมการรับสมัครงานสำหรับผู้สูงอายุเท่านั้น
2. จุดอ่อนทางธุรกิจ (Weakness) เป็นแอปพลิเคชันใหม่และยังไม่มีเป็นที่รู้จัก และมีค่าใช้จ่ายที่สูง เพื่อใช้ในการดูแลและพัฒนาระบบต่าง ๆ
3. โอกาสทางธุรกิจ (Opportunities) ปัจจุบันผู้สูงอายุมีเพิ่มมากขึ้นจึงเกิดโอกาสทางธุรกิจที่เพิ่มขึ้นและคู่แข่งในธุรกิจแอปพลิเคชันจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะยังมีไม่มากนัก นอกจากนี้รัฐบาลและเอกชนสนับสนุนการจ้างงานผู้สูงอายุและจัดหางานให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น

4. อุปสรรคทางธุรกิจ (Threats) การเข้าถึงและการใช้งานแอปพลิเคชันของผู้สูงอายุ

2. อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง เรื่องความต้องการในการทำงานของผู้สูงอายุ มีความต้องการทำงานหลังเกษียณอายุมีจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของโนลส์ ที่ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ จำนวน 5 ข้อ และหนึ่งในนั้นกล่าวคือ ผู้เรียนวัยผู้ใหญ่พร้อมที่จะเรียนรู้ตามการเปลี่ยนแปลงของบทบาทใหม่ทางสังคมหรือบทบาทของชีวิต (ปิยะ ศักดิ์เจริญ, 2558) ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าปัจจุบันผู้สูงอายุยังคงมีความสามารถในการเรียนรู้เพียงพอที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ จะเป็นเสมือนเครื่องมือที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ประกอบการและกลุ่มผู้สูงอายุที่ต้องการมีอาชีพ เพื่อก่อให้เกิดรายได้สร้างคุณประโยชน์กับสังคม ช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดภาคภูมิใจในคุณค่าของตนเอง

ผลการเลือกใช้รูปแบบตัวอักษร TH Sarabun PSK พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด ในเรื่องสีของตัวอักษรและรูปแบบของตัวอักษร (ฟอนต์) ที่ใช้ในแอปพลิเคชัน ทำให้อ่านง่ายและชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนโชติ เทียนมงคล (2560) ได้วิจัยเรื่องการศึกษา ลักษณะฟอนต์ที่เหมาะสมต่อประสิทธิภาพสำหรับผู้สูงวัยในบริบทตัวอักษรไทยบนหน้าจอแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ การระบุความถูกต้องของตัวพยัญชนะพบว่า ฟอนต์ TH Sarabun PSK อ่านผิดพลาดน้อยที่สุด เพราะเป็นฟอนต์ที่มีหัว ทำให้ผู้สูงอายุอ่านได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาในด้านการใช้นาฬิกาดตัวอักษร 20 – 25 พอยต์ อยู่ในอันดับ 10 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญเรื่องขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในแอปพลิเคชัน ทำให้อ่านง่ายและชัดเจน ต้องการให้มีขนาดใหญ่มากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมลอร ดันหัน (2559) เรื่อง แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งได้กล่าวว่าการออกแบบแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุควรควรมีตัวอักษรขนาดใหญ่

ผลการศึกษาการใช้ปุ่มขนาด 50 พิกเซล พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในเรื่องของปุ่มกดสีฟ้า รูปสี่เหลี่ยมกรอบมน มองเห็นชัดและง่ายต่อการกด อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชญ์พล เกตุชัยโกศล (2558) ที่ได้ศึกษาขนาดของปุ่มที่เหมาะสมในโมบายแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุ โดยการสร้างเกมบนโมบาย แอปพลิเคชันให้ผู้สูงอายุทดสอบการมองเห็นและการตอบสนอง และนำผลที่ได้จากการทดสอบนั้นมาวิเคราะห์และพัฒนาเพื่อหา

ขนาดปุ่มที่เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ โดยกล่าวว่า อายุ มีผลต่อการออกแบบขนาดของ ปุ่ม ซึ่งขนาดของปุ่มที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่อายุน้อยกว่า 65 ปี คือ 50 พิกเซล

ผลการศึกษาการใช้รูปร่างและรูปทรงของปุ่มสี่เหลี่ยมขอบมน พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ คะแนนเรื่องของการใช้ปุ่มกดสี่ฟ้า รูปสี่เหลี่ยมขอบมน มองเห็นชัดและง่ายต่อการกด อยู่ในระดับ มากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไวรวิทย์ จันทวิเมลิ้ง และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ (2561) ที่ศึกษา ความสามารถในการใช้งานของผู้สูงอายุที่มีต่อขนาดและรูปร่างปุ่มบนสมาร์ตโฟนเพื่อสร้าง แบบจำลองตรรกศาสตร์คลุมเครือ ที่กล่าวว่า “ความง่าย ในการใช้รูปร่างวงกลมจะดีที่สุด ในผู้ใช้ อายุต่ำกว่า 60 ปี ขณะที่รูปร่างสี่เหลี่ยมจะเหมาะสมที่สุดในผู้ใช้ อายุ 60 ปีขึ้นไป”

3. ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาค้นคว้าการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานครในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะโดยสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัย และพัฒนาไปใช้

ผลการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นถึงความต้องการในการทำงานของผู้สูงอายุ และความต้องการในด้านเนื้อหา และการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุโดยพิจารณาจากการให้ความสำคัญที่ผู้สูงอายุมีหลังจากการทดสอบแอปพลิเคชัน ต้นแบบ และแอปพลิเคชันต้นแบบนี้สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการออกแบบเครื่องมือการวิจัย ในการวิจัย และพัฒนาครั้งต่อไปได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำแอปพลิเคชันต้นแบบที่จัดทำขึ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้งานจริง ๆ เพื่อ ลดความคลาดเคลื่อน และได้ทราบถึงความต้องการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างมากยิ่งขึ้น
2. ควรเก็บข้อมูลในด้านของเนื้อหาของงานที่ผู้สูงอายุสนใจ เพื่อนำไปพัฒนาเนื้อหา และแบ่งหมวดหมู่ของงานสำหรับผู้สูงอายุ

บรรณานุกรม

- Chiang, D. (1991). *Comparison of direct manipulation, menu selection and command language styles for online public access catalog interaction*, In M. Dillon (ed.), *Interface for information retrieval and online system : The state of art*, P.71. New York: Greenwood.
- Dickerson, J. (2013). *UX 101: A Primer on User Experience Design*.
- Jones, M. K. (1989). *Human-computer interaction : A design guide*. New Jersey: Educational technology.
- Pasitpon, V. (2014). Transformative learning and medical teaching. *Thammasat Medical Journal*, 14(3), 449-459.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2542). 108 แผนชีวิต : สูตรด้านวิกฤตวิทยา. กรุงเทพฯ: ชัคเชส มีเดีย.
- ไววิทย์ จันทวิเมธียง และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ (2561). การศึกษาความสามารถในการใช้งานของผู้สูงอายุที่มีต่อขนาดและรูปร่างปุ่ม บนสมาร์ตโฟนเพื่อสร้างแบบจำลองตรรกศาสตร์คลุมเครือ. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี), ปีที่ 10 ฉบับที่ 19 (มกราคม - มิถุนายน 2561), 121-135.
- ชลธาร กาญจนโยธิน. (2559). การศึกษาขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมสำหรับการมองเห็นของผู้สูงอายุบนอุปกรณ์เคลื่อนที่. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- บรรลุ ศิริพานิช. (2559). ผู้สูงอายุเป็น ก็น่าเป็นผู้สูงอายุ.
- บริบูรณ์ พรพิบูลย์. (2543). อดีต ปัจจุบัน อนาคต ผู้สูงอายุไทย. วารสารผู้สูงอายุ(ปีที่ 19 ฉบับที่ 1).
- ปิยะ ศักดิ์เจริญ. (2558). ทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่และแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเอง: กระบวนการเรียนรู้เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต Adult Learning Theory and Self-Directed Learning Concept: Learning Process for Promoting Lifelong Learning. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 16(1), 8-13.
- พรทิพย์ เรืองธรรม. (2556). ทฤษฎีการออกแบบ: อินทนิล.
- พรรัตน์ แสงหาญ. (2558). การจ้างงานผู้สูงอายุในประเทศไทย. (ปีที่ 10 ฉบับที่ 2).
- พิชญา นิลรุ่งวัฒนา. (2556). การศึกษาและพัฒนาออกแบบแอปพลิเคชันบนอินเทอร์เน็ตที่ฟสำหรับไอแพดเพื่อเป็นกรณีศึกษาสื่อแนะนำการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่. (ปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,

พิมลอร ตันหัน. (2559). แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสำหรับผู้สูงอายุ.

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย, ฉบับที่ 3 ประจำเดือน กันยายน-ธันวาคม 2559, 55-62.

มัลลิกา เกลี้ยงเกล้า. (2555). เอกสารประกอบการสอน USER INTERFACE DESIGN การออกแบบ ส่วนติดต่อผู้ใช้.

มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2553). รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2553.

Retrieved from <http://thaitgri.org/?p=36167>

รัตนโชติ เทียนมงคล. (2560). การศึกษาลักษณะฟอนต์ที่เหมาะสมต่อประสิทธิภาพสำหรับผู้สูงวัยในบริบทตัวอักษรไทย บนหน้าจอแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์. *Veridian E-Journal Silpakorn University*, ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 เดือน กันยายน-ธันวาคม 2560, 1066-1082.

วันชัย แก้วสุมาลี. (2552). ความเชื่อ ทศนคติ และพฤติกรรมเตรียมตัวก่อนการเกษียณอายุการทำงานของบุคคลทำงานวัยผู้ใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร. (ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,

วิจิตร บุญยะโหดระ. (2537). คู่มือเกษียณอายุ. กรุงเทพฯ.

วิษณุพล เกตุชัยโกศล (2558). การศึกษาขนาดของปุ่มที่เหมาะสมในโมบายแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุ. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ,

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). การทำงานของผู้สูงอายุในประเทศไทย 2560. Retrieved from <http://www.nso.go.th>

สุรกุล เจนอบรม. (2534). วิทยาการผู้สูงอายุ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สุวิษ ธีระโครต และวีรพงษ์ พลนิกรกิจ. (2018). พฤติกรรมการใช้และการรู้เท่าทันอินเทอร์เน็ตและทักษะการใช้เนื้อหาด้านสุขภาวะบนอินเทอร์เน็ตของผู้สูงอายุ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, VOLUME 36(NO.1), 72-80.

อารีย์ มัยยพงษ์ และเกื้อกุล ตาเย็น. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในยุคหลอมรวมเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร,





แบบสอบถามสำหรับผู้ใช้งาน

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ ในเขตกรุงเทพมหานคร จัดทำขึ้นโดยมุ่งหวังให้ผู้สูงอายุได้ใช้เพื่อสัจหางานและสามารถสร้างรายได้ นอกจากนี้ แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานในปัจจุบันนั้นมีมากมาย แต่ก็ยังไม่มีแอปพลิเคชันที่รองรับการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุโดยตรงที่มีการออกแบบและการใช้งานที่ตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุอย่างแท้จริง และเพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่ช่วยให้ ผู้สูงอายุได้แสดงศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่และได้ทำในสิ่งที่ตนเองถนัด นอกจากนี้ยังเป็นการทำให้ผู้สูงอายุได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และมีรายได้ที่เกิดจากศักยภาพของตนเอง ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าของตนเองมากขึ้น เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษาอย่างสูงสุด โดยข้อมูลจะนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณที่ท่านช่วยตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

- วัตถุประสงค์**
1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานที่มีอยู่ใน Play Store
 2. พัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบเพื่อหางานสำหรับผู้สูงอายุ
 3. ศึกษาความต้องการแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ

แบบสอบถามสำหรับผู้สูงอายุ
เรื่องศึกษาการให้ความสำคัญและความต้องการในการใช้งานแอปพลิเคชันต้นแบบ
จัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ “Job Care”

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

☐ หญิง ☐ ชาย ☐ อื่น ๆ

2. อายุ ปี

3. การศึกษา

- | | |
|--|---|
| ☐ ไม่ได้รับการศึกษา | ☐ ประถมศึกษา |
| ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น | ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. |
| ☐ อนุปริญญา/ ปวส. | ☐ ปริญญาตรี |
| ☐ สูงกว่าปริญญาตรี | |

4. เมื่อเข้าสู่วัยเกษียณ ท่านมีความต้องการทำงานหรือไม่

☐ ต้องการ ☐ ไม่ต้องการ



ตอนที่ 2 : แบบสอบถามความคิดเห็น

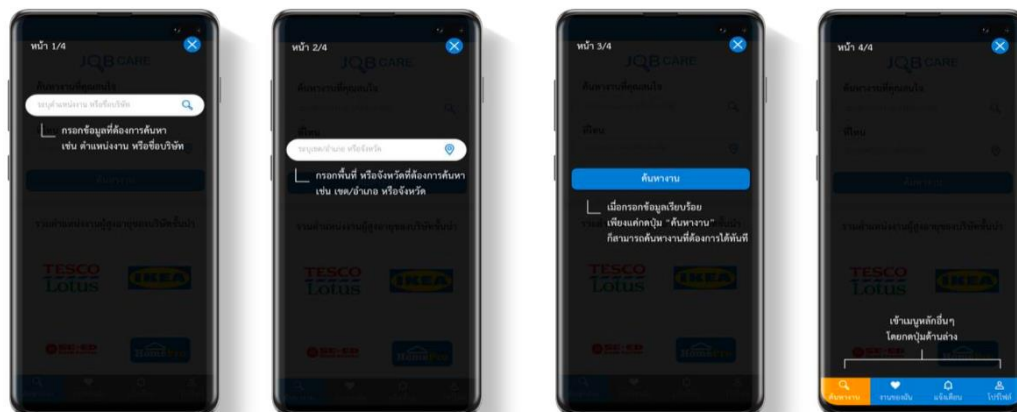
แบบสอบถามในตอนที่ 2 เป็นการประเมินแอปพลิเคชันต้นแบบ ในด้านความสำคัญ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านเนื้อหา 2. ด้านการออกแบบแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดการงาน “Job Care” กรุณาทำเครื่องหมาย ถูก (/) ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ถ้ามีข้อแก้ไข กรุณาเติมข้อความลงในข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยท่านสามารถดูภาพประกอบของแอปพลิเคชันต้นแบบได้ในแบบสอบถามนี้



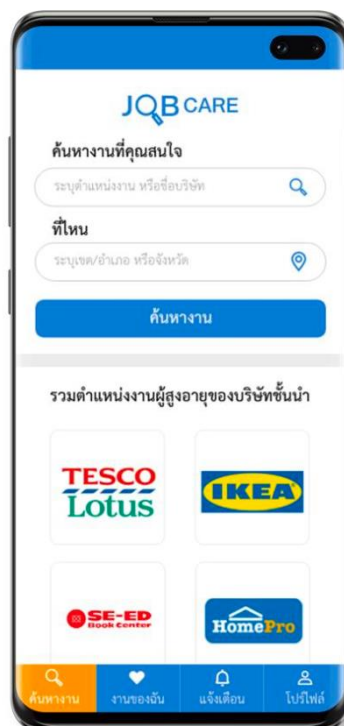
หน้า “Loading Screen”



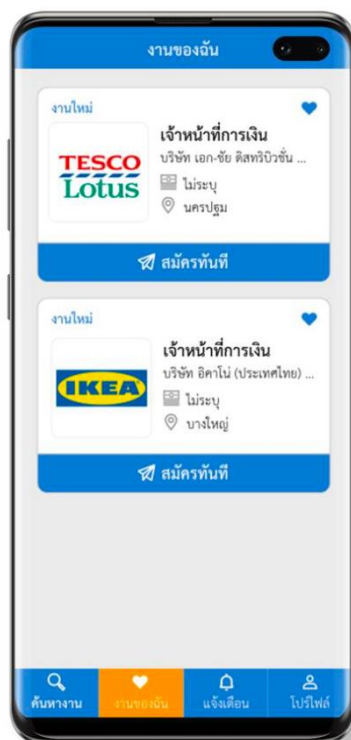
หน้า “เข้าสู่ระบบ”



หน้า “แนะนำการใช้งานเบื้องต้น”



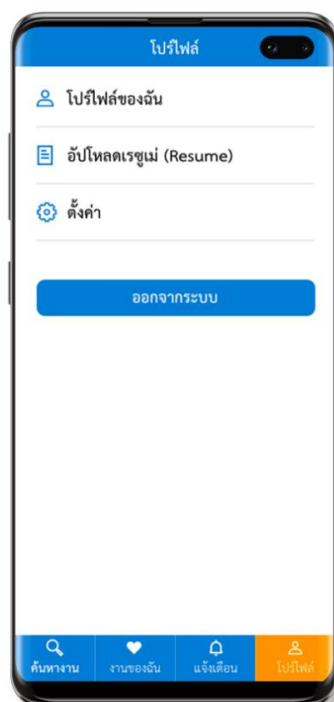
หน้า “ค้นหา”



หน้า "งานของฉัน"



หน้า “แจ้งเตือน”



หน้า "โปรไฟล์"

รายการประเมิน แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care”	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยมาก	ปรับปรุง
ด้านเนื้อหา					
1. ข้อมูลครบถ้วนต่อการสมัครงาน					
2. การแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลสมัครงาน ชัดเจน					
3. ความถูกต้องของเนื้อหาในแต่ละหน้า					
4. ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละ หน้า					
5. มีการใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ					
6. เนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย					
ด้านการออกแบบ					
7. การใช้สีพื้นหลังเป็นสีขาวย่อต่อการอ่าน					
8. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ ทำให้อ่านง่าย และ ชัดเจน					
9. สีของตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษร (ฟอนต์) ที่ใช้ทำให้อ่านง่าย					
10. การออกแบบกราฟิกหน้าจามีความ สวยงาม					

รายการประเมิน แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care”	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยมาก	ปรับปรุง
11. ปุ่มกดสีฟ้า รูปสี่เหลี่ยมกรอบมน มองเห็นชัด และง่ายต่อการกด					
12. ปุ่มกดสีฟ้า พร้อมข้อความ ทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจได้ง่าย					
13. ไอคอนสีส้มด้านล่าง ชัดเจนและใช้งานง่าย					
14. ผู้ใช้งาน กดปุ่มสีฟ้า หรือไอคอนสีส้ม เข้าใจได้ชัดเจนถึงเนื้อหาที่ปรากฏขึ้นมา ตรงกับปุ่มหรือไอคอนที่กด					
15. เมื่อปรากฏกล่องข้อความ ผู้ใช้งานเข้าใจได้ทันทีว่าต้องกดเลือกข้อมูล					
16. เมื่อปรากฏกล่องข้อความ ผู้ใช้งานเข้าใจได้ทันทีว่าต้องพิมพ์ข้อมูลใด					
17. ภาพรวมการใช้งานง่ายต่อการใช้งาน					

18. หากมีแอปพลิเคชันหางาน “Job Care” ท่านสนใจค้นหางานจากแอปพลิเคชันนี้

☐ สนใจ

☐ ไม่สนใจ

ข้อเสนอแนะ.....

.....

.....

.....



แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ ในเขตกรุงเทพมหานคร จัดทำขึ้นโดยมุ่งหวังให้ผู้สูงอายุได้ใช้เพื่อสัจหางานและสามารถสร้างรายได้ นอกจากนี้ แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานในปัจจุบันนั้นมีมากมาย แต่ก็ยังไม่มีแอปพลิเคชันที่รองรับการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุโดยตรงที่มีการออกแบบและการทำงานที่ตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุอย่างแท้จริง และเพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่ช่วยให้ ผู้สูงอายุได้แสดงศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่และได้ทำในสิ่งที่ตนเองถนัด นอกจากนี้ยังเป็นการทำให้ผู้สูงอายุได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และมีรายได้ที่เกิดจากศักยภาพของตนเอง ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าของตนเองมากขึ้น เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษาอย่างสูงสุด โดยข้อมูลจะนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณที่ท่านช่วยตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

- วัตถุประสงค์**
1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แอปพลิเคชันธุรกิจจัดหางานที่มีอยู่ใน Play Store
 2. พัฒนาแอปพลิเคชันต้นแบบเพื่อหางานสำหรับผู้สูงอายุ
 3. ศึกษาความต้องการแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับผู้สูงอายุ

แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
เรื่องศึกษาในด้านประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางานสำหรับ
ผู้สูงอายุ “Job Care”

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ-นามสกุล

.....

2. เพศ

☐ หญิง ☐ ชาย ☐ อื่น ๆ

3. อายุ ปี

4. การศึกษา

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

5. สถานที่ทำงานปัจจุบัน

.....

6. ตำแหน่งงานปัจจุบัน

.....

ตอนที่ 2 : แบบสอบถามด้านประสิทธิภาพ

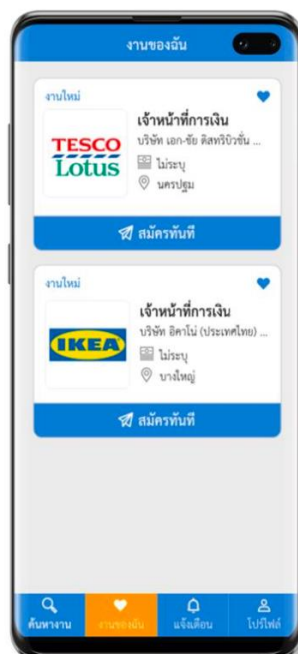
แบบสอบถามในตอนที่ 2 เป็นการประเมินแอปพลิเคชันต้นแบบในด้านประสิทธิภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านสมรรถนะในการใช้งาน 2. ด้านสุนทรียะในการออกแบบ 3. ด้านเนื้อหาแอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care” กรุณาทำเครื่องหมาย ถูก (/) ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ถ้ามีข้อแก้ไข กรุณาเติมข้อความลงในข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยท่านสามารถดูภาพประกอบของแอปพลิเคชันต้นแบบได้ในแบบสอบถามนี้



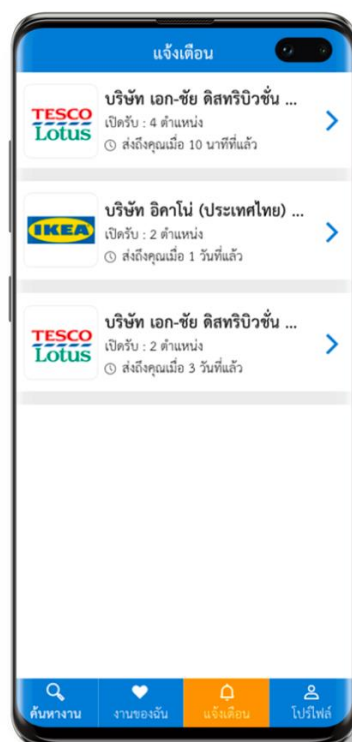
หน้า "Loading Screen"



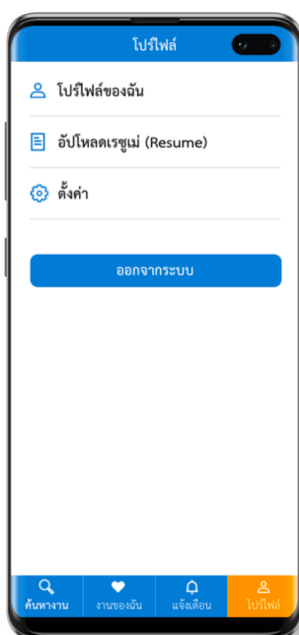
หน้า "เข้าสู่ระบบ"



หน้า “งานของฉัน”



หน้า “แจ้งเตือน”



หน้า "โปรไฟล์"

รายการประเมิน แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน "Job Care"	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยมาก	ปรับปรุง
ด้านสมรรถนะในการใช้งาน					
1. มีรูปแบบตัวอักษร (ฟอนต์) ที่อ่านง่าย					
2. มีตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ชัดเจน					
3. มีปริมาณตัวอักษรที่พอดีต่อหนึ่งหน้า					
4. มีการจัดลำดับการอ่านที่ชัดเจน					
5. มีการใช้ปุ่มที่มองเห็นง่าย					

รายการประเมิน แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care”	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยมาก	ปรับปรุง
6. มีการออกแบบปุ่มที่มีขนาดใหญ่พอดี					
7. มีปริมาณปุ่มที่พอดีต่อหนึ่งหน้า					
8. มีการจัดลำดับความสำคัญของปุ่มที่ชัดเจน					
9. มีการใช้ไอคอนที่เข้าใจง่าย					
10. มีการใช้ขนาดของไอคอนที่พอดีต่อหนึ่งปุ่ม					
11. มีการใช้สีที่แยกแยะได้ง่าย					
12. มีการใช้คำที่เข้าใจได้ง่าย					
13. มีการระบุนำทางการใช้งานอย่างชัดเจน					

รายการประเมิน แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care”	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยมาก	ปรับปรุง
14. มีการแสดงผลปุ่มเพื่อเปลี่ยนหน้าอย่างชัดเจน					
ด้านสุนทรียะในการออกแบบ					
15. มีรูปแบบตัวอักษร (ฟอนต์) ที่สวยงามเหมาะสม					
16. มีตัวอักษรที่มีขนาดที่เหมาะสม					
17. มีการใช้สีบนตัวอักษรที่สวยงามเหมาะสม					

รายการประเมิน แอปพลิเคชันต้นแบบธุรกิจจัดหางาน “Job Care”	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยมาก	ปรับปรุง
18. มีที่ว่างระหว่างตัวอักษรที่เหมาะสม					
19. มีการใช้รูปทรงของปุ่มที่สวยงามเหมาะสม					
20. มีขนาดปุ่มที่มีขนาดเหมาะสม					
21. มีการใช้สีบนปุ่มที่สวยงามเหมาะสม					
22. มีการใช้รูปแบบไอคอนที่สวยงามเหมาะสม					
23. มีการออกแบบโดยรวมที่ลงตัวสวยงามเหมาะสม					
ด้านเนื้อหา					
24. ข้อมูล ครบถ้วนต่อการสมัครงาน					
25. มีการแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลสมัครงานชัดเจน					
26. มีเนื้อหาที่เข้าใจง่ายในแต่ละหน้า					
27. มีความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน้า					
28. มีการใช้ภาษาที่ง่ายต่อความเข้าใจ					
29. มีเนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย					

ความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านสมรรถนะในการใช้งาน

.....

.....

.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านสุนทรียะในการออกแบบ

.....

.....

.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติมด้านเนื้อหา

.....

.....

.....



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ญาณิศา นุตลักษณ์
วัน เดือน ปี เกิด	25 มีนาคม 2537
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2555-2559 การออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์และมัลติมีเดีย จาก วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2563 ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต การออกแบบเพื่อธุรกิจ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่อยู่ปัจจุบัน	17/5 condo d รัชดา19 ดินแดง ดินแดง 10400

